Instructions - Pièces

Kits de changement de couleur



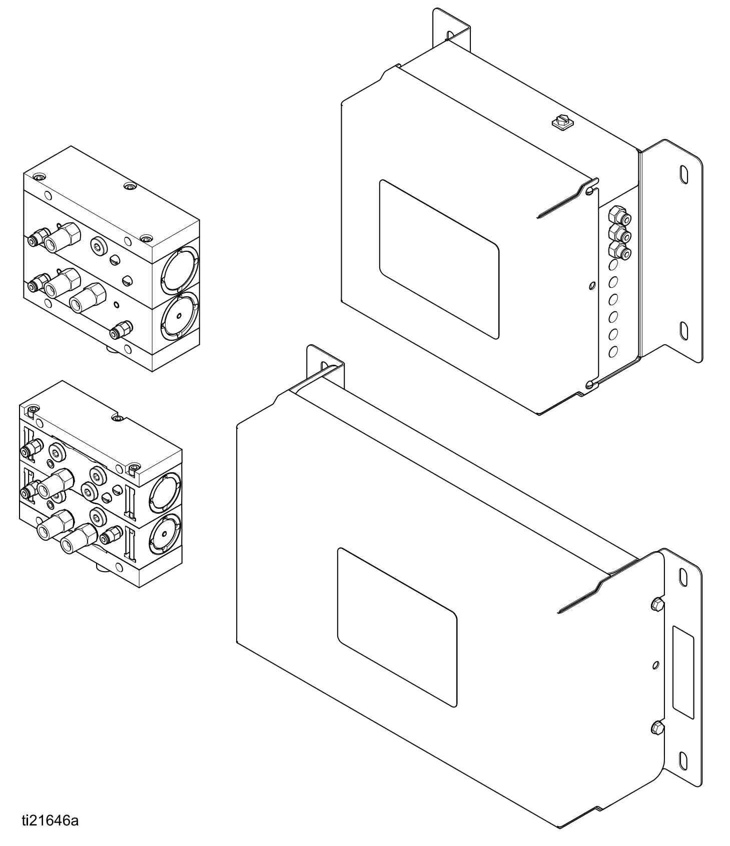
334106E
FR

Pour ajouter de nouveaux changements de couleur à vos doseurs électroniques PD2K ProMix®. Les kits comprennent des vannes de changement de couleur/catalyseur haute ou basse pression et un module de commande avec et sans IS.
Pour un usage professionnel uniquement.



Importantes instructions de sécurité
Veuillez lire tous les avertissements et toutes les instructions contenus dans ce manuel et dans le manuel du doseur PD2K. **Conservez ces instructions.**

Consultez la page 4 pour connaître les références des modèles et informations relatives aux homologations.



Contents

Manuels connexes

Manuel n°	Description
3A2800	Manuel de réparation-pièces du doseur PD2K, systèmes manuels
332457	Manuel d'installation du doseur PD2K, systèmes manuels
332562	Manuel d'utilisation du doseur PD2K, systèmes manuels
3A2801	Manuel d'instructions-pièces du collecteur mélangeur
332339	Manuel de réparation-pièces de la pompe
332454	Manuel de réparation-pièces de vanne de changement de couleur
332456	Manuel d'instructions-pièces des kits des 3ème et 4ème pompes

Modèles

Kits sans sécurité intrinsèque

Consultez l'étiquette d'identification du module pour connaître la référence du produit, la pression d'air maximum de service et les informations sur l'homologation et la certification.

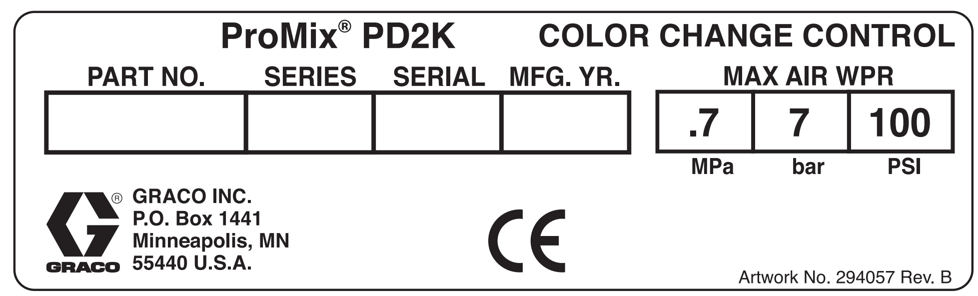


Figure 1 Étiquette du module de commande de changement de couleur sans sécurité intrinsèque.



Kit n°	Série	Description du kit	Pression d'air maximum de service (module de commande)	Pression de service de fluide maximum (vannes)
Kits de changement de couleur sans circulation à basse pression				
24R915	A	2 couleurs ou 2 catalyseurs	7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	20,68 bars (2 068 MPa, 300 psi)
24R916	A	4 couleurs ou 4 catalyseurs	7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	20,68 bars (2 068 MPa, 300 psi)
24R917	A	6 couleurs	7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	20,68 bars (2 068 MPa, 300 psi)
24R918	A	8 couleurs	7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	20,68 bars (2 068 MPa, 300 psi)
Kits de changement de couleur à circulation à basse pression				
24R919	A	2 couleurs	7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	20,68 bars (2 068 MPa, 300 psi)
24R920	A	4 couleurs	7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	20,68 bars (2 068 MPa, 300 psi)
24R921	A	6 couleurs	7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	20,68 bars (2 068 MPa, 300 psi)
24R922	A	8 couleurs	7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	20,68 bars (2 068 MPa, 300 psi)

Kit n°	Série	Description du kit	Pression d'air maximum de service (module de commande)	Pression de service de fluide maximum (vannes)
Kits de changement de couleur sans circulation à haute pression				
24R959	A	2 couleurs ou 2 catalyseurs	7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	103,4 bars (10,34 MPa, 1 500 psi)
24R960	A	4 couleurs ou 4 catalyseurs	7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	103,4 bars (10,34 MPa, 1 500 psi)
24R961	A	6 couleurs	7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	103,4 bars (10,34 MPa, 1 500 psi)
24R962	A	8 couleurs	7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	103,4 bars (10,34 MPa, 1 500 psi)
Kits de changement de catalyseur sans circulation à haute pression compatible avec l'acide				
24T579	A	2 catalyseurs (compatible avec l'acide)	7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	103,4 bars (10,34 MPa, 1 500 psi)
24T580	A	4 catalyseurs (compatible avec l'acide)	7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	103,4 bars (10,34 MPa, 1 500 psi)
Kits de changement de couleur à circulation haute pression				
24R963	A	2 couleurs	7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	103,4 bars (10,34 MPa, 1 500 psi)
24R964	A	4 couleurs	7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	103,4 bars (10,34 MPa, 1 500 psi)
24R965	A	6 couleurs	7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	103,4 bars (10,34 MPa, 1 500 psi)
24R966	A	8 couleurs	7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	103,4 bars (10,34 MPa, 1 500 psi)

Kits à sécurité intrinsèque

Consultez l'étiquette d'identification du module pour connaître la référence du produit, la pression d'air maximum de service et les informations sur l'homologation et la certification.

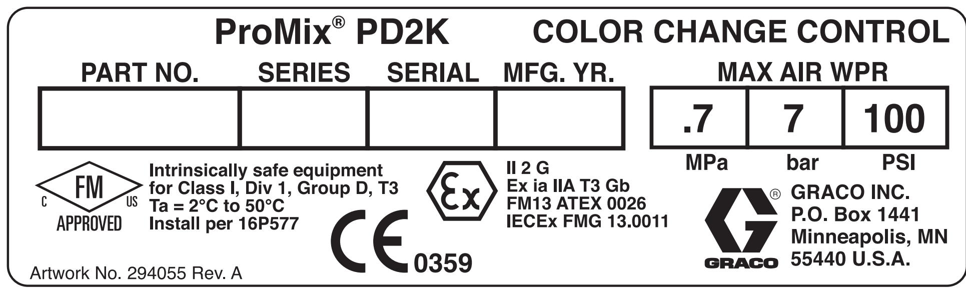


Figure 2 Étiquette du module de commande de changement de couleur à sécurité intrinsèque





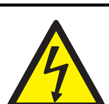
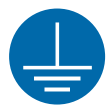


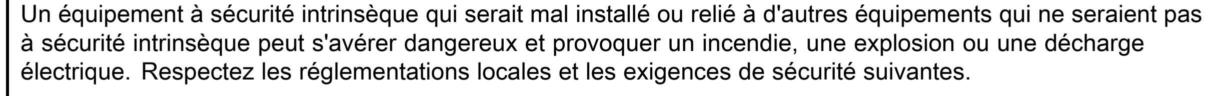
Kit n°	Série	Description du kit	Pression d'air maximum de service (module de commande)	Pression de service de fluide maximum (vannes)
Kits de changement de couleur sans circulation à basse pression				
24T343	A	2 couleurs ou 2 catalyseurs	7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	20,68 bars (2 068 MPa, 300 psi)
24T344	A	4 couleurs ou 4 catalyseurs	7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	20,68 bars (2 068 MPa, 300 psi)
24T345	A	6 couleurs	7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	20,68 bars (2 068 MPa, 300 psi)
24T346	A	8 couleurs	7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	20,68 bars (2 068 MPa, 300 psi)
Kits de changement de couleur à circulation à basse pression				
24T347	A	2 couleurs	7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	20,68 bars (2 068 MPa, 300 psi)
24T348	A	4 couleurs	7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	20,68 bars (2 068 MPa, 300 psi)
24T349	A	6 couleurs	7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	20,68 bars (2 068 MPa, 300 psi)
24T350	A	8 couleurs	7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	20,68 bars (2 068 MPa, 300 psi)
Kits de changement de couleur sans circulation à haute pression				
24T351	A	2 couleurs ou 2 catalyseurs	7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	103,4 bars (10,34 MPa, 1 500 psi)
24T352	A	4 couleurs ou 4 catalyseurs	7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	103,4 bars (10,34 MPa, 1 500 psi)
24T353	A	6 couleurs	7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	103,4 bars (10,34 MPa, 1 500 psi)
24T354	A	8 couleurs	7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	103,4 bars (10,34 MPa, 1 500 psi)
Kits de changement de couleur à circulation haute pression				
24T355	A	2 couleurs	7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	103,4 bars (10,34 MPa, 1 500 psi)
24T356	A	4 couleurs	7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	103,4 bars (10,34 MPa, 1 500 psi)
24T357	A	6 couleurs	7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	103,4 bars (10,34 MPa, 1 500 psi)
24T358	A	8 couleurs	7,0 bars (0,7 MPa, 100 psi)	103,4 bars (10,34 MPa, 1 500 psi)

Avertissements

Les avertissements suivants sont relatifs à la configuration, l'utilisation, la mise à la terre, l'entretien et la réparation de cet équipement. Le point d'exclamation est un avertissement général et le symbole de danger fait référence à des risques spécifiques aux procédures. Lorsque ces symboles apparaissent dans le texte du présent manuel, ou sur les étiquettes d'avertissement, reportez-vous à ces avertissements. Les symboles de danger et avertissements spécifiques au produit auxquels il n'est pas fait référence dans cette section pourront, le cas échéant, apparaître dans le texte du présent manuel.

⚠ AVERTISSEMENT

  	**RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION** Des vapeurs inflammables, telles que les vapeurs de solvant et de peinture, sur le **site** peuvent s'enflammer ou exploser. Afin d'empêcher tout incendie ou explosion : • N'utilisez l'équipement que dans des zones bien ventilées. • Supprimez toutes les sources d'inflammation, telles que les veilleuses, cigarettes, lampes de poche et bâches plastiques (risque d'électricité statique). • Veillez à débarrasser le site de tout résidu, y compris de tous solvants, chiffons et essence. • Ne branchez ni débranchez aucun cordon d'alimentation électrique, n'actionnez aucun commutateur marche-arrêt ou de lumière en présence de vapeurs inflammables. • Raccordez à la terre tous les équipements du site. Consultez les instructions concernant la **mise à la terre**. • N'utilisez que des flexibles mis à la terre. • Tenez fermement le pistolet contre la paroi du seau mis à la terre lors de la pulvérisation dans un seau. N'utilisez pas de doublure de seau à moins qu'elle ne soit antistatique ou conductrice. • **Arrêtez immédiatement le fonctionnement** en cas d'étincelle d'électricité statique ou si vous ressentez une décharge électrique. N'utilisez pas cet équipement tant que vous n'avez pas identifié et corrigé le problème. • Gardez un extincteur opérationnel sur le site.
 	**RISQUES DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE** Cet équipement doit être mis à la terre. Un réglage, une mise à la terre ou une utilisation du système inapproprié peut provoquer une décharge électrique. • Coupez et débranchez le courant au niveau de l'interrupteur principal avant de débrancher un câble et d'entreprendre un entretien quelconque ou une installation de l'équipement. • Branchez uniquement sur une source d'alimentation mise à la terre. • Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et être conforme avec l'ensemble des codes et des réglementations locaux en vigueur.







SÉCURITÉ INTRINSÈQUE

Un équipement à sécurité intrinsèque qui serait mal installé ou relié à d'autres équipements qui ne seraient pas à sécurité intrinsèque peut s'avérer dangereux et provoquer un incendie, une explosion ou une décharge électrique. Respectez les réglementations locales et les exigences de sécurité suivantes.

- Veillez à ce que votre installation soit conforme aux réglementations nationales, étatiques et locales en vigueur concernant l'installation d'appareils électriques sur un site à risque de Classe I, Groupe D, Division 1 (Amérique du Nord) ou Classe I, Zones 1 et 2 (Europe), y compris l'ensemble des réglementations locales en matière d'incendies (par exemple, NFPA 33, NEC 500 et 516, OSHA 1910.107, etc.).
- Afin d'empêcher tout incendie ou explosion :
  - N'installez aucun équipement homologué uniquement pour des zones non dangereuses dans une zone dangereuse. Référez-vous à l'étiquette d'identification présente sur votre unité pour connaître son classement de sécurité intrinsèque.
  - Ne remplacez aucun composant de l'appareil car cela pourrait affecter sa sécurité intrinsèque.
- Les équipements en contact avec les bornes intrinsèquement sûres doivent être répertoriés dans la sécurité intrinsèque. Cela comprend les voltmètres, les ohmmètres, les câbles et branchements. Retirez l'unité hors de la zone dangereuse lors d'un dépannage.





RISQUES D'INJECTION CUTANÉE

Le fluide s'échappant à haute pression du pistolet, d'une fuite sur le flexible ou d'un composant défectueux risque de transpercer la peau. La blessure peut avoir l'aspect d'une simple coupure, mais il s'agit en fait d'une blessure sérieuse pouvant entraîner une amputation. **Consultez immédiatement un médecin pour une intervention chirurgicale.**

- Ne pulvérisez jamais sans garde-buse ni protection de gâchette mise en place.
- Verrouillez la détente à chaque arrêt de la pulvérisation.
- Ne pointez jamais le pistolet vers une personne ou vers une quelconque partie du corps.
- Ne mettez pas la main devant la buse de projection.
- N'essayez jamais d'arrêter ou de dévier les fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon.
- Exécutez la **Procédure de décompression** lorsque vous arrêtez la pulvérisation/distribution et avant le nettoyage, la vérification ou l'entretien de l'équipement.
- Serrez tous les raccords de fluide avant de faire fonctionner l'équipement.
- Vérifiez quotidiennement les flexibles et les raccords. Remplacez immédiatement les pièces usagées ou endommagées.




RISQUES RELATIFS AUX PIÈCES EN MOUVEMENT

Les pièces en mouvement peuvent pincer, couper ou amputer des doigts ou d'autres parties du corps.

- Tenez-vous à l'écart des pièces en mouvement.
- Ne faites pas fonctionner l'équipement si les écrans de protection ou les capots ont été retirés.
- Un équipement sous pression peut démarrer de façon intempestive. Avant la vérification, le déplacement ou l'entretien de l'équipement, exécutez la **Procédure de décompression** et débranchez toutes les sources d'alimentation électrique.




FLUIDES OU VAPEURS TOXIQUES

Les fluides ou vapeurs toxiques peuvent causer de graves blessures voire entraîner la mort en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, en cas d'inhalation ou d'ingestion.

- Lisez les FTSS pour connaître les dangers spécifiques associés aux fluides que vous utilisez.
- Stockez les fluides dangereux dans des récipients homologués et éliminez-les conformément à la réglementation en vigueur.
- Portez toujours des gants imperméables aux produits chimiques lors de la pulvérisation, de la distribution ou du nettoyage de l'équipement.

AVERTISSEMENT



ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Portez un équipement de protection approprié lorsque vous vous trouvez dans la zone de fonctionnement, afin d'éviter des blessures graves, y compris des lésions oculaires ou auditives, l'inhalation de vapeurs toxiques et des brûlures. Cet équipement de protection comprend ce qui suit, mais ne s'y limite pas :

- des lunettes protectrices et un casque antibruit ;
- des respirateurs, des vêtements de protection et des gants comme recommandé par le fabricant des fluides et solvants.





RISQUES RELATIFS À UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT

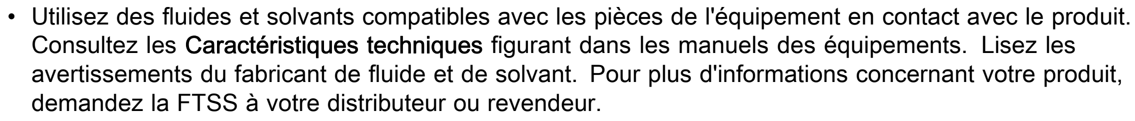
Toute mauvaise utilisation peut provoquer des blessures graves voire mortelles.



- N'utilisez pas l'appareil si vous êtes fatigué ou sous l'influence de médicaments, de drogue ou d'alcool.



- Ne dépassez pas la pression de service ou la température maximum spécifiée pour le composant le plus sensible du système. Consultez les **Caractéristiques techniques** figurant dans les manuels des équipements.



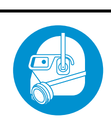
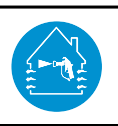
- Utilisez des fluides et solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Consultez les **Caractéristiques techniques** figurant dans les manuels des équipements. Lisez les avertissements du fabricant de fluide et de solvant. Pour plus d'informations concernant votre produit, demandez la FTSS à votre distributeur ou revendeur.
- Ne quittez pas le site tant que l'équipement est sous tension ou sous pression.
- Éteignez tous les équipements et exécutez la **Procédure de décompression** lorsque ces équipements ne sont pas utilisés.
- Vérifiez quotidiennement l'équipement. Réparez ou remplacez immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées uniquement par des pièces d'origine du fabricant.
- Ne modifiez pas cet équipement. Toute modification apportée à l'unité peut rendre les autorisations des agences nulles et entraîner des risques de sécurité.
- Assurez-vous que l'équipement est adapté et homologué pour l'environnement dans lequel il est utilisé.
- Utilisez l'équipement uniquement aux fins auxquelles il est destiné. Pour plus d'informations, contactez votre distributeur.
- Faites passer les flexibles et câbles loin des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes.
- Ne pincez pas les flexibles, ne les pliez pas de manière excessive. N'utilisez pas non plus les flexibles pour tirer l'équipement.
- Tenez les enfants et animaux à l'écart du site.
- Conformez-vous à l'ensemble des réglementations de sécurité en vigueur.

Informations importantes concernant les isocyanates (ISO)

Les isocyanates (ISO) sont des catalyseurs utilisés dans les matériaux à deux composants.

Conditions concernant l'isocyanate



Les produits de pulvérisation et de distribution contenant des isocyanates engendrent des embruns, des vapeurs et des particules atomisées potentiellement nocives.

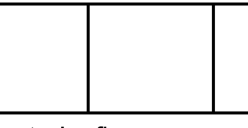
Lisez les avertissements du fabricant et la FTSS du produit pour prendre connaissance des risques spécifiques aux isocyanates.

Évitez l'inhalation des embruns, vapeurs et particules atomisées d'isocyanates en aérant suffisamment le site. S'il n'est pas suffisamment aéré, un respirateur à adduction d'air doit être fourni à toute personne se trouvant sur le site.

Pour éviter tout contact avec les isocyanates, toute personne se trouvant sur le site doit porter un équipement de protection individuelle approprié comprenant des gants, des bottes, des tabliers et des lunettes imperméables aux produits chimiques.

Inflammation spontanée du produit





Certains produits peuvent s'enflammer spontanément s'ils sont appliqués en couche trop épaisse. Lisez les avertissements du fabricant et la FTSS du produit.

Tenez séparés les composants A et B





La contamination croisée peut causer le durcissement du produit dans les conduites de fluide et provoquer des blessures graves ou endommager l'équipement. Pour éviter une contamination croisée :

- N'interchangez **jamais** les pièces en contact avec le produit A avec celles en contact avec le produit B.
- N'utilisez jamais de solvant d'un côté s'il a été contaminé par l'autre côté.

Sensibilité des isocyanates à l'humidité

Les ISO qui sont exposés à l'humidité ne durciront que partiellement et formeront de petits cristaux durs et abrasifs qui resteront suspendus dans le fluide. Une pellicule finit par se former sur la surface et les ISO commencent à se gélifier, augmentant ainsi leur viscosité.

AVIS

Ces ISO partiellement durcis réduiront les performances et la durée de vie des pièces en contact avec le produit.

- Utilisez toujours un réservoir étanche pourvu d'un dessiccateur monté sur l'évent ou une atmosphère d'azote. Ne stockez **jamais** les isocyanates dans un réservoir ouvert.
- Veillez à ce que la coupelle de la pompe des isocyanates ou le réservoir (s'il est installé) contienne toujours le lubrifiant approprié. Le lubrifiant crée une barrière entre les isocyanates et l'atmosphère.
- Utilisez uniquement des flexibles résistants à l'humidité compatibles avec les isocyanates.
- N'utilisez jamais de solvants recyclés car ils peuvent contenir de l'humidité. Gardez toujours les réservoirs de solvant fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
- Lors du remontage, lubrifiez toujours les parties filetées avec du lubrifiant approprié.

REMARQUE : L'importance de la pellicule et le degré de cristallisation varient en fonction du mélange des isocyanates, de l'humidité et de la température.

Changement de produits

AVIS

Le changement du type de produit utilisé dans votre équipement nécessite une attention particulière afin d'éviter d'endommager l'équipement et limiter les temps d'arrêt.

- En cas de changement de produits, rincez plusieurs fois l'équipement pour être sûr qu'il est parfaitement propre.
- Nettoyez toujours les crépines d'entrée de fluide après un rinçage.
- Contrôlez la compatibilité chimique auprès du fabricant de votre produit.
- Lorsque vous passez d'époxys à des uréthanes ou à des polyrésines, démontez et nettoyez tous les composants associés au fluide et changez les flexibles. Les époxys ont souvent des amines du côté B (durcisseur). Les polyrésines ont souvent des amines du côté A (résine).

Configuration des modules

Configuration des modules de commande sans IS

REMARQUE : Le système du PD2K peut utiliser jusqu'à quatre pompes et six modules de changement de couleur dans la zone non dangereuse. Utilisez le tableau suivant pour savoir combien de modules de changement de couleur sont nécessaires pour le nombre de pompes dans votre système, et quel module doit être associé à quelle pompe.

Tous les modules sans IS sont livrés en tant que module 1 (couleurs 1-8). Les étiquettes des modules 2 à 6 sont fournies avec le kit de module. Apposez les étiquettes en fonction de la configuration de votre système.

Table 1 . Relation entre les modules de commande de changement de couleur sans IS et les pompes

<table>
<tr><th colspan="3">Configuration des pompes du système</th><th colspan="6">Modules de commande de changement de couleur, couleurs et catalyseurs</th></tr>
<tr><th>Pomp-e(s) de couleur</th><th>Pomp-e(s) de cataly-seur</th><th>Total des pompes</th><th>Module 1 (couleurs 1-8)</th><th>Module 2 (couleurs 9-16)</th><th>Module 3 (couleurs 17-24)</th><th>Module 4 (couleurs 25-30)</th><th>Catalyseur 1-2</th><th>Cataly-seur 3-4</th></tr>
<tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td rowspan="8">Pompe # 1</td><td rowspan="7">Pompe # 1</td><td rowspan="2">Pompe # 1</td><td rowspan="2">Pompe # 1</td><td colspan="2">Non représenté</td></tr>
<tr><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td colspan="2">Module # 5
Pompe # 2</td></tr>
<tr><td>2</td><td>1</td><td>3</td><td rowspan="6">Pompe # 3</td><td rowspan="3">Pompe # 3</td><td colspan="2">Module # 5
Pompe # 2</td></tr>
<tr><td>2</td><td>0</td><td>2</td><td colspan="2">Non représenté</td></tr>
<tr><td>2</td><td>2</td><td>4</td><td>Module # 5
Pompe # 2</td><td>Module # 6
Pompe # 4</td></tr>
<tr><td>3</td><td>1</td><td>4</td><td rowspan="3">Pompe # 4</td><td colspan="2">Module # 5
Pompe # 2</td></tr>
<tr><td>3</td><td>0</td><td>3</td><td colspan="2">Non représenté</td></tr>
<tr><td>4</td><td>0</td><td>4</td><td>Pompe # 2</td><td colspan="2">Non représenté</td></tr>
</table>

Configurez chaque module en fonction de son numéro de désignation comme suit :

AVIS
Pour ne pas endommager les circuits imprimés lors de l'intervention, portez un bracelet de mise à la terre référence 112190 au poignet et mettez-le correctement à la terre.
Pour éviter d'endommager les composants électriques, coupez toutes les alimentations du système avant le branchement des connecteurs.

1. Coupez l'alimentation électrique du système.
2. Ouvrez le module de changement de couleur. Localisez les commutateurs S4, S5 et S6 sur la carte du module de commande. Les commutateurs sont livrés en position OFF.



3. Pour chaque module, mettez les commutateurs sur ON ou OFF, comme indiqué dans le tableau suivant.

Positionnement des commutateurs du module de commande sans IS			
Module de commande	S6	S5	S4
Module 1	OFF	OFF	OFF
Module 2	OFF	OFF	ON
Module 3	OFF	ON	OFF
Module 4	OFF	ON	ON
Module 5	ON	OFF	OFF
Module 6	ON	OFF	ON

4. Utilisez les figures et tableaux ci-dessous pour déterminer quelle électrovanne correspond à quelle vanne du collecteur de vanne.

REMARQUE : Il ne peut y avoir qu'une seule vanne de solvant et une seule vanne de vidange par pompe.

Collecteur d'entrée

Collecteur de sortie

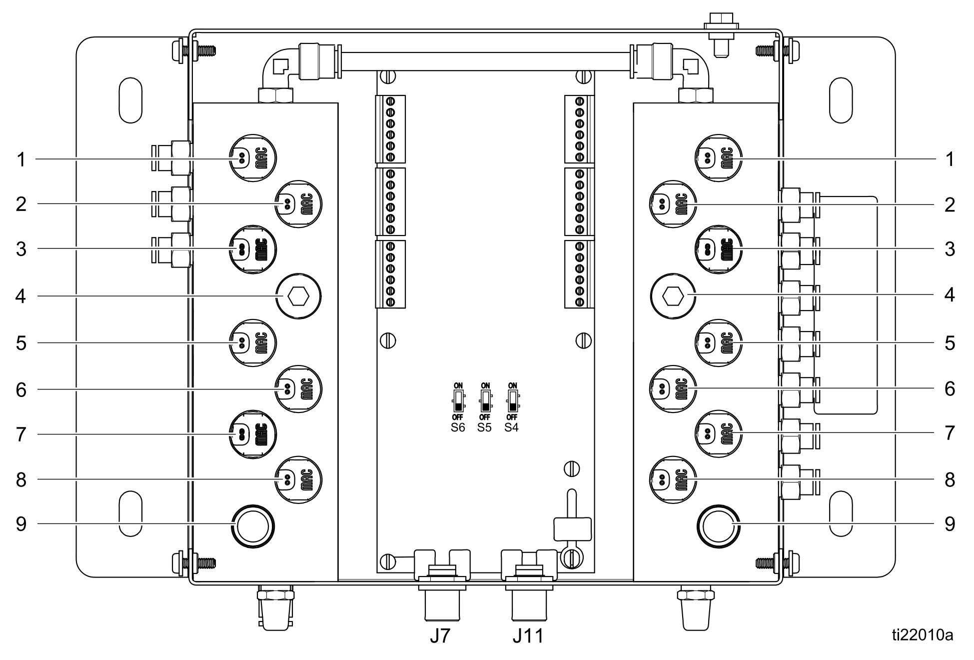


Figure 3 Module de commande sans IS

Module de commande sans IS 1			
Collecteur d'entrée		Collecteur de sortie	
Électrovanne	Vanne	Électrovanne	Vanne
1	Solvant	1	Vidange
2	Couleur 1	2	Couleur 1
3	Couleur 2	3	Couleur 2
4	Couleur 3	4	Couleur 3
5	Couleur 4	5	Couleur 4
6	Couleur 5	6	Couleur 5
7	Couleur 6	7	Couleur 6
8	Couleur 7	8	Couleur 7
9	Couleur 8	9	Couleur 8

Module de commande sans IS 2			
Collecteur d'entrée		Collecteur de sortie	
Électrovanne	Vanne	Électrovanne	Vanne
1	(Solvant)*	1	(Vidange)*
2	Couleur 9	2	Couleur 9
3	Couleur 10	3	Couleur 10
4	Couleur 11	4	Couleur 11
5	Couleur 12	5	Couleur 12
6	Couleur 13	6	Couleur 13
7	Couleur 14	7	Couleur 14
8	Couleur 15	8	Couleur 15
9	Couleur 16	9	Couleur 16

Module de commande sans IS 3			
Collecteur d'entrée		Collecteur de sortie	
Électrovanne	Vanne	Électrovanne	Vanne
1	(Solvant)*	1	(Vidange)*
2	Couleur 17	2	Couleur 17
3	Couleur 18	3	Couleur 18
4	Couleur 19	4	Couleur 19
5	Couleur 20	5	Couleur 20
6	Couleur 21	6	Couleur 21
7	Couleur 22	7	Couleur 22
8	Couleur 23	8	Couleur 23
9	Couleur 24	9	Couleur 24

Module de commande sans IS 4			
Collecteur d'entrée		Collecteur de sortie	
Électrovanne	Vanne	Électrovanne	Vanne
1	(Solvant)*	1	(Vidange)*
2	Couleur 25	2	Couleur 25
3	Couleur 26	3	Couleur 26
4	Couleur 27	4	Couleur 27
5	Couleur 28	5	Couleur 28
6	Couleur 29	6	Couleur 29
7	Couleur 30	7	Couleur 30
8	Non utilisé	8	Non utilisé
9	Non utilisé	9	Non utilisé

Module de commande 5 sans IS			
Collecteur d'entrée		Collecteur de sortie	
Électrovanne	Vanne	Électrovanne	Vanne
1	(Solvant)*	1	(Vidange)*
2	Catalyseur 1	2	Catalyseur 1
3	Catalyseur 2	3	Catalyseur 2
4	Catalyseur 3	4	Catalyseur 3
5	Catalyseur 4	5	Catalyseur 4
6	Non utilisé	6	Non utilisé
7	Non utilisé	7	Non utilisé
8	Non utilisé	8	Non utilisé
9	Non utilisé	9	Non utilisé

Module de commande sans IS 6			
Collecteur d'entrée		Collecteur de sortie	
Élec-trovanne	Vanne	Élec-trovanne	Vanne
1	(Solvant)*	1	(Vidange)*
2	Catalyseur 3	2	Catalyseur 3
3	Catalyseur 4	3	Catalyseur 4
4	Non utilisé	4	Non utilisé
5	Non utilisé	5	Non utilisé
6	Non utilisé	6	Non utilisé
7	Non utilisé	7	Non utilisé
8	Non utilisé	8	Non utilisé
9	Non utilisé	9	Non utilisé

* Il ne doit y avoir qu'une seule vanne de solvant et qu'une seule vanne de vidange par pompe.

Configuration des modules de commande IS

REMARQUE : Deux modules de commande de changement de couleur peuvent être installés dans la zone dangereuse. Ces modules sont numérotés 7 et 8. Tous les modules IS sont livrés depuis l'usine en tant que module 7 (couleurs 1-12 et catalyseurs 1-4). Une étiquette pour le module 8 (couleurs 13-30) est fournie avec le kit de module. Apposer l'étiquette en fonction de la configuration de votre système.

Configurez chaque module en fonction de son numéro de désignation comme suit :

AVIS

Pour ne pas endommager les circuits imprimés lors de l'intervention, portez un bracelet de mise à la terre référence 112190 au poignet et mettez-le correctement à la terre.

Pour éviter d'endommager les composants électriques, coupez toutes les alimentations du système avant le branchement des connecteurs.

1. Coupez l'alimentation électrique du système.
2. Ouvrez le module de changement de couleur. Localisez les commutateurs S4, S5 et S6 sur la carte du module de commande. Les commutateurs sont livrés en position OFF.

S6	S5	S4
ON / OFF	ON / OFF	ON / OFF

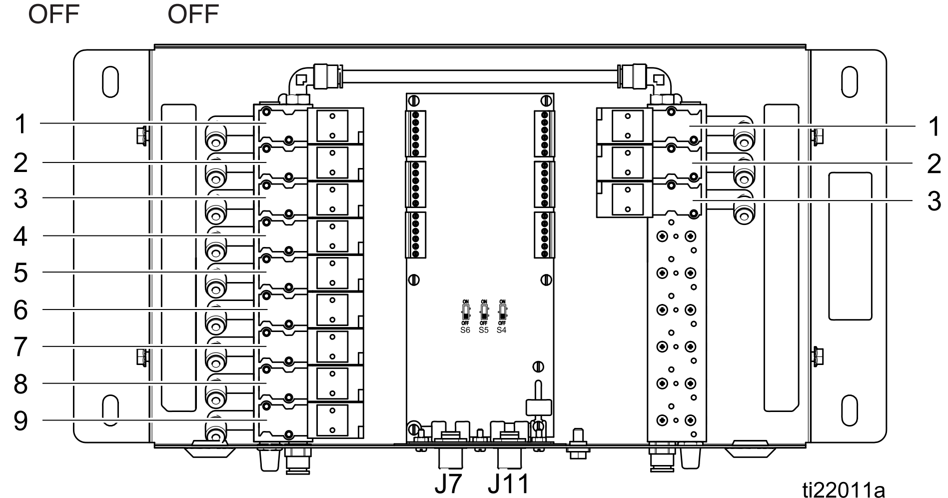


Figure 4 Module de commande sécurité intrinsèque

3. Pour chaque module, mettez les commutateurs sur ON ou OFF, comme indiqué dans le tableau suivant.

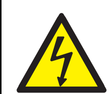
Positionnement des commutateurs du module de commande IS			
Module de commande	**S6**	**S5**	**S4**
Module 7	ON	ON	OFF
Module 8	ON	ON	ON

4. Utilisez les figures et tableaux ci-dessous pour déterminer quelle électrovanne correspond à quelle vanne du collecteur de vanne.

Module de commande IS 7			
Élec-trovanne	Vanne	Élec-trovanne	Vanne
1	Solvant de couleur	1	Solvant de catalyseur
2	Couleur 1	2	Catalyseur 1
3	Couleur 2	3	Catalyseur 2
4	Couleur 3	4	Catalyseur 3
5	Couleur 4	5	Catalyseur 4
6	Couleur 5	6	Couleur 9
7	Couleur 6	7	Couleur 10
8	Couleur 7	8	Couleur 11
9	Couleur 8	9	Couleur 12

Module de commande IS 8			
Collecteur d'entrée		Collecteur de sortie	
Élec-trovanne	Vanne	Élec-trovanne	Vanne
1	Couleur 13	1	Couleur 22
2	Couleur 14	2	Couleur 23
3	Couleur 15	3	Couleur 24
4	Couleur 16	4	Couleur 25
5	Couleur 17	5	Couleur 26
6	Couleur 18	6	Couleur 27
7	Couleur 19	7	Couleur 28
8	Couleur 20	8	Couleur 29
9	Couleur 21	9	Couleur 30

Installation

- Pour éviter toute décharge électrique, coupez l'alimentation au niveau du disjoncteur principal avant d'ouvrir la protection.
- Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et être conforme avec l'ensemble des codes et des réglementations locaux en vigueur.
- Ne substituez ni modifiez des composants du système car cela pourrait en altérer la sécurité intrinsèque.
- N'installez jamais un équipement convenant à des sites sans risque sur un site à risque. Référez-vous à l'étiquette d'identification présente sur votre unité pour connaître son classement de sécurité intrinsèque.

Cet équipement reste sous pression jusqu'à ce que la pression soit relâchée manuellement. Pour éviter de sérieuses blessures provoquées par du fluide sous pression, comme des injections cutanées, des éclaboussures de fluide et des pièces en mouvement, exécutez la **Procédure de décompression** du manuel d'utilisation de votre PD2K avant l'installation du kit.

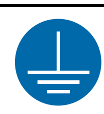
Montage du module de commande de changement de couleur

1. Consultez Dimensions, page 66.
2. Assurez-vous que le mur et le matériel de montage sont suffisamment solides pour supporter le poids de l'appareil, du produit, des flexibles et les sollicitations dues au fonctionnement.
3. En se servant de l'appareil comme calibre, marquez les orifices de fixation sur le mur à une hauteur confortable pour l'opérateur et à un endroit accessible pour l'entretien de l'appareil.
4. Percez des orifices de montage dans le mur. Installez des ancrages si nécessaire.
5. Serrez bien les boulons de l'appareil.

Alimentation en air

Branchez une alimentation en air sec et propre sur le raccord d'entrée d'air du module de commande de changement de couleur (317) ; le raccord concerne la tuyauterie d'un dia. ext. (DI) de 6 mm (1/4 po.). Utilisez un filtre 5 microns. Réglez la pression d'air à 6,0-7,0 bars (0,6-0,7 MPa, 85-100 psi).

Mise à la terre

Cet équipement doit être mis à la terre afin de réduire le risque d'étincelle d'électricité statique ou de décharge électrique. Une étincelle d'électricité ou statique peut entraîner un incendie ou une explosion. Une mise à la terre inadéquate peut provoquer un choc électrique. La mise à la terre fournit un fil d'échappement pour le courant électrique.

Raccordez un fil de terre entre le module de changement de couleur et une véritable prise de terre.

Les modules de changement de couleur intrinsèquement sûrs se trouvant dans la zone dangereuse doivent être raccordés à une véritable prise de terre dans la zone dangereuse.

Zone non dangereuse

REMARQUE : Les modules de commande de changement de couleur sans IS permettent une commande des vannes de changement de couleur/catalyseur d'entrée et de sortie de la pompe. Selon le nombre de vannes dans le système, pas moins de six modules de commande peuvent être installés dans la zone non dangereuse.

1. Montez le premier module de commande de couleur sans IS comme indiqué dans la section Montage du module de commande de changement de couleur, page 18.
2. Branchez le câble CAN à 5 broches (109) sur J7 du module de commande de couleur (108).

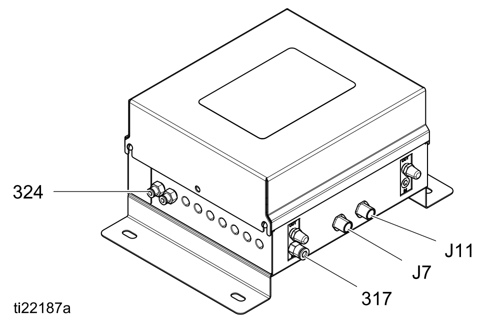


Figure 5 Connecteur de câble J7 sur le module de commande de couleur sans IS

AVIS

Pour ne pas endommager les circuits imprimés lors de l'intervention, portez un bracelet de mise à la terre référence 112190 au poignet et mettez-le correctement à la terre.

Pour éviter d'endommager les composants électriques, coupez toutes les alimentations du système avant le branchement des connecteurs.

3. Coupez l'alimentation électrique du système.
4. Retirez le capot du boîtier de commandes électriques du PD2K.
5. Installez l'œillet à deux câbles (110) fourni sur le câble (109) et fixez l'œillet sur le côté du boîtier de commandes électriques.
6. Branchez le câble (109) sur J2 sur le côté sans IS de la carte d'isolation à l'intérieur du boîtier de commandes électriques. Consultez Schémas électriques, page 34 pour voir une liste des câbles CAN M12 à utiliser dans une zone non dangereuse.
7. Pour installer des modules de commande de couleur supplémentaires (six maximum), montez le(s) module(s) comme indiqué dans Montage du module de commande de changement de couleur, page 18. Branchez un câble CAN à 5 broches entre le port J11 du module de commande de couleur précédent et le port J7 du module de commande suivant.
8. Replacez le capot du boîtier de commandes électriques du PD2K avant de mettre en marche le système.

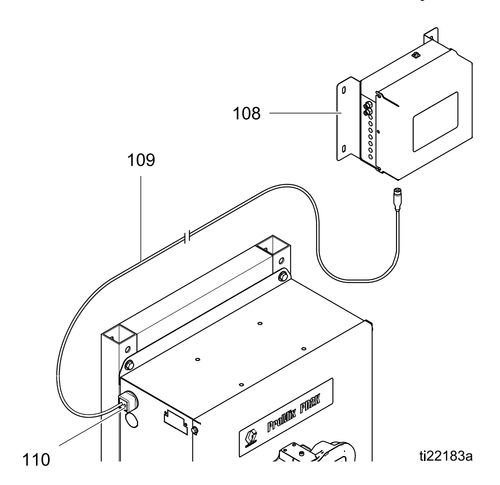


Figure 6 Branchement de câble au niveau du boîtier de commandes électriques du PD2K

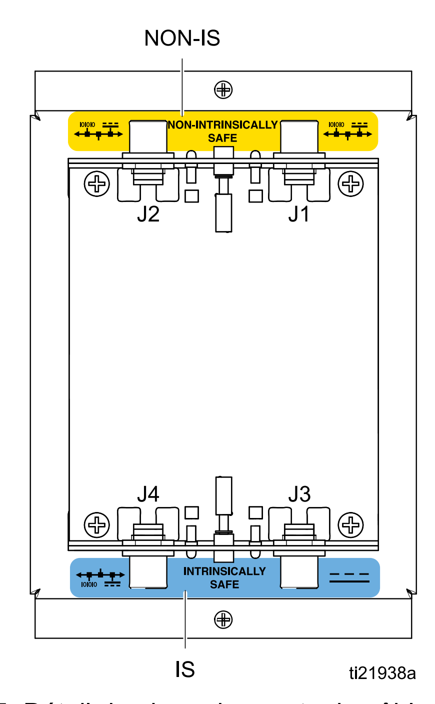


Figure 7 Détail des branchements de câbles de la carte d'isolation

Zone Dangereuse

REMARQUE : Les modules de commande de changement de couleur à sécurité intrinsèque permettent la commande des vannes de changement de couleur/catalyseur se trouvant dans la zone dangereuse. Deux modules de commande à sécurité intrinsèque maximum peuvent être installés dans la zone dangereuse. Consultez Modules de commande de changement de couleur IS, page 62 pour voir une liste des modules homologués pour l'installation dans une zone dangereuse.

AVIS

Pour ne pas endommager les circuits imprimés lors de l'intervention, portez un bracelet de mise à la terre référence 112190 au poignet et mettez-le correctement à la terre.

Pour éviter d'endommager les composants électriques, coupez toutes les alimentations du système avant le branchement des connecteurs.

Seuls les câbles homologués peuvent être utilisés dans les zones dangereuses. Les zones dangereuses sont signalées par un drapeau bleu clair à côté de chaque connecteur. Consultez Modules et câbles en option, page 40 pour voir une liste des câbles CAN M12 à utiliser dans une zone dangereuse.

1. Coupez l'alimentation électrique du système.
2. Montez le premier module de commande de couleur comme indiqué dans la section Montage du module de commande de changement de couleur, page 18.

   REMARQUE : Si votre système comprend un boîtier de commandes (BC), débranchez ce boîtier de commandes du câble de la zone dangereuse (C1).

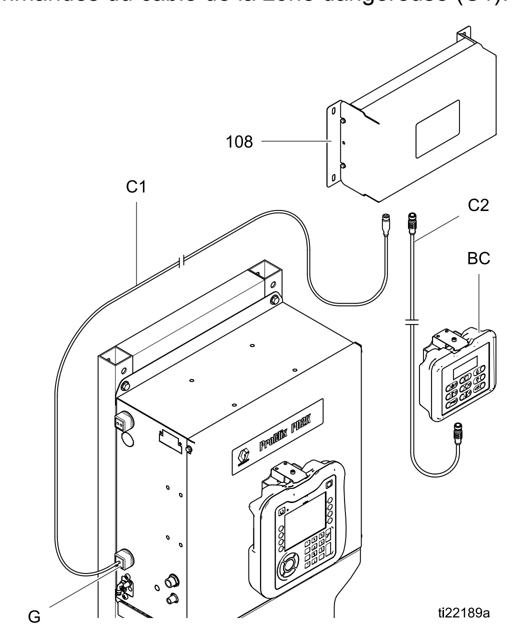


Figure 8 Branchement de câble à sécurité intrinsèque

3. Branchez le câble de la zone dangereuse (C1) à J7 au module de commande de couleur (108).

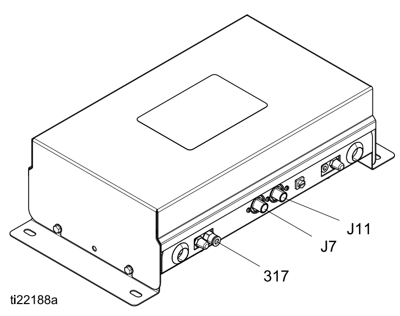


Figure 9 Connecteurs de câbles J7 et J11 au niveau du module de commande de couleur

   REMARQUE : Si votre système comprend un boîtier de commandes (BC), le câble (C1) est déjà relié à la carte d'isolation dans le boîtier de commandes électriques. Ignorez l'étape 4 et passez directement à l'étape 5.

4. Retirez le capot du boîtier de commandes électriques du PD2K. Installez l'œillet (G) sur le câble fourni (C1) et fixez l'œillet sur le côté du boîtier de commandes électriques. Repérez J4 sur le côté IS (sécurité intrinsèque) de la carte d'isolation du boîtier de commandes électriques. Branchez le câble (C1) sur J4. Consultez Schémas électriques, page 34.

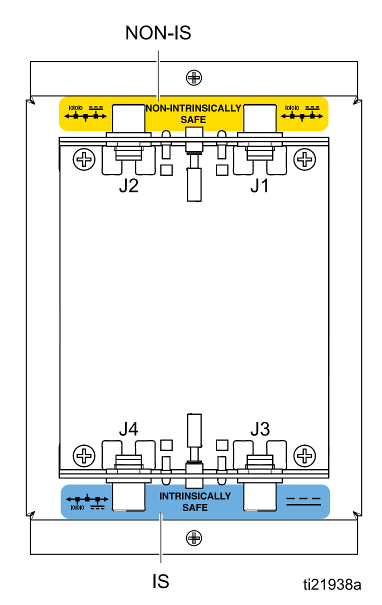


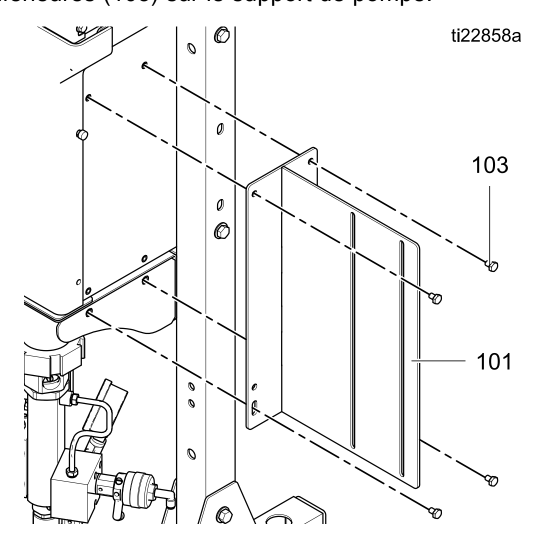
Figure 10 Détail des branchements de câbles de la carte d'isolation

5. Si votre système comprend un deuxième module de commande de couleur et/ou un boîtier de commandes, ils doivent être reliés dans l'ordre suivant. Le boîtier de commandes **doit** être le dernier composant dans les séries.
   - Montez un deuxième module de commande de couleur comme indiqué dans la section Montage du module de commande de changement de couleur, page 18. Branchez le câble de la zone dangereuse fourni (C2) entre J11 sur le **premier** module de commande de couleur et J7 sur le **deuxième** module.
   - Montez le boîtier de commandes (BC) comme indiqué dans votre manuel d'installation du PD2K. Branchez le câble de la zone dangereuse fourni (C2) entre J11 sur le module de commande de couleur **final** et le connecteur de câble CAN sur la partie inférieure du boîtier de commandes.
6. Replacez le capot du boîtier de commandes électriques du PD2K avant de mettre en marche le système.

Installation des collecteurs de vanne

REMARQUE : Placez toujours des étiquettes sur les raccordements de couleur pour éviter qu'ils ne se croisent. Placez une étiquette sur le collecteur d'entrée, le collecteur de sortie et chaque vanne de couleur (étiquette de couleur qui lui est attribuée). Les vannes de vidange et de solvant doivent être éloignées le plus possible des sorties et entrées principales de bloc de collecteur.

1. Installez un support de fixation (101) sur le PD2K à l'aide de quatre vis (103). **Systèmes à haute pression :**pour la stabilité, assurez-vous de fixer les vis inférieures (103) sur le support de pompe.



2. Installez les collecteurs de vanne d'entrée et de sortie (102) sur le support de montage (101) avec quatre vis (104), rondelles (105) et écrous (106).

   REMARQUE : Sur les systèmes à basse pression, le support fourni (101) supportera un collecteur avec 16 positions de vanne (14 couleurs). Sur les systèmes à haute pression, le support fourni (101) supportera un collecteur avec 14 positions de vanne (12 couleurs). Un bloc de vannes plus grand va nécessiter un support que devra fournir/obtenir le client.
3. Répétez l'opération de l'autre côté du PD2K.
4. Branchez les conduites d'air entre les électrovannes et les vannes. Consultez Branchez les conduites d'air de vanne, page 23.

   REMARQUE : Sur les systèmes à haute pression, consultez Installez le régulateur de contre-pression (systèmes à haute pression uniquement), page 23.
5. Branchez les conduites d'alimentation en fluide aux vannes. Consultez Branchement des conduites de fluide, page 24.

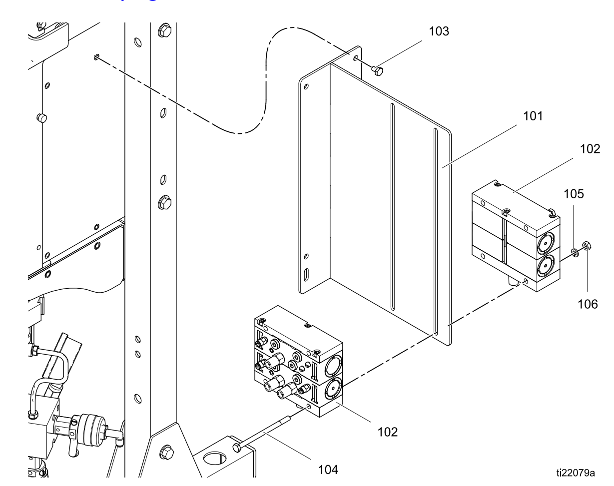


Figure 11 Installation des collecteurs de vanne

Remarques

Installez le régulateur de contre-pression (systèmes à haute pression uniquement)

REMARQUE : Le régulateur de contre-pression est nécessaire sur les systèmes à haute pression afin d'éviter que la pompe d'alimentation du système ne sature les pompes de dosage lors du rinçage de pompe de changement de couleur et des opérations de remplissage de couleur. Lors de la vidange, réglez la contre-pression à environ 75 % de la pression d'alimentation des pompes d'alimentation, mais jamais à plus de 21 bars (2,1 MPa, 300 psi) en moins que la pression d'alimentation.

Installez le régulateur de contre-pression (120) et le matériel de fixation au niveau de la vanne de vidange du bloc de collecteur de sortie.

1. Vissez le raccord en T (122) sur le raccord de la vanne de vidange du collecteur de sortie de la pile.
2. Montez les deux mamelons (121) sur le régulateur de contre-pression (120). Vissez l'ensemble de régulateur dans le raccord en T (122) comme indiqué.
3. Installez le manomètre (123) dans l'orifice ouvert du raccord en T (122).
4. Raccordez une conduite de vidange 1/4 npt(f) au mamelon tourné vers le bas (121).
5. Branchez les conduites d'alimentation en fluide aux vannes. Consultez Branchement des conduites de fluide, page 24.

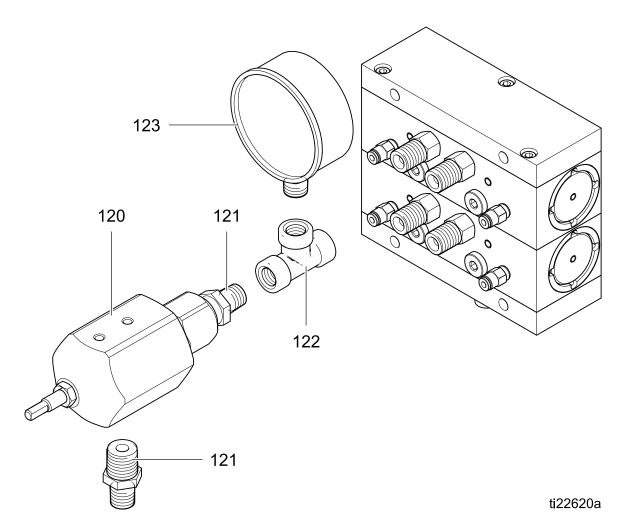


Figure 12 Installez le régulateur de contre-pression au niveau de la vanne de vidange du bloc de sortie

Branchez les conduites d'air de vanne

1. Branchez des tuyaux d'air d'un DE de 4 mm (5/32 po.) entre les électrovannes d'entrée et les entrées d'air de chaque vanne d'entrée, à l'aide de l'étiquette à l'intérieur du module de commande de couleur en guise de guide. Consultez Configuration des modules, page 12.
2. Répétez la procédure pour les vannes de sortie.

Branchement des conduites de fluide

Brancher les conduites de fluide sans circulation

REMARQUE : Il ne peut y avoir qu'une seule vanne de solvant (S) et une seule vanne de vidange (D) par pompe.

REMARQUE : Sur les systèmes à haute pression, consultez Installez le régulateur de contre-pression (systèmes à haute pression uniquement), page 23.

1. Utilisez la vanne supérieure du bloc de vannes d'**entrée** en guise de vanne de solvant (S). Branchez la conduite d'alimentation à l'entrée de vanne de solvant 1/4 npt(m) sur les blocs de vannes de couleur et de catalyseur.
2. Utilisez la vanne supérieure du bloc de vannes de **sortie** en guise de vanne de vidange (D). Branchez une conduite de vidange à déchets à la sortie de vanne de vidange 1/4 npt(m) sur les blocs de vannes de couleur et de catalyseur.
3. Branchez la conduite d'alimentation de chaque couleur au raccord de vanne de couleur correspondant (C1, C2, etc.) sur le bloc de vannes de couleur d'**entrée**.
4. Branchez une conduite d'alimentation entre le raccord inférieur du bloc de vannes de couleur d'**entrée** et le collecteur d'**entrée** de la pompe de dosage du produit A.
5. Branchez une conduite d'alimentation entre le collecteur de **sortie** de la pompe de dosage du produit A et le raccord inférieur du bloc de vannes de couleur de **sortie**.

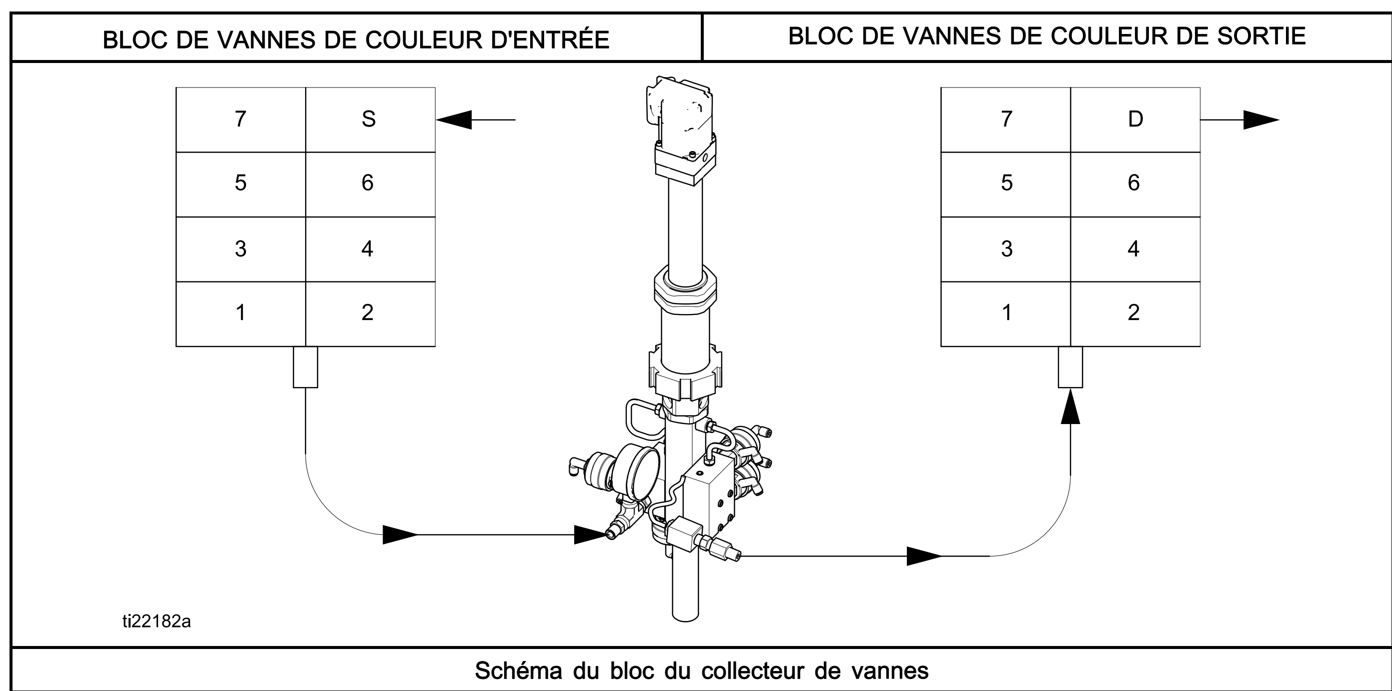


Schéma du bloc du collecteur de vannes

6. Branchez une conduite d'alimentation de pistolet dédiée pour chaque couleur au raccord de vanne de couleur correspondant (C1, C2, etc.) sur le bloc de vannes de couleur de **sortie**. Branchez l'autre extrémité de cette conduite sur le côté A du collecteur mélangeur au niveau du pistolet.
7. Branchez la conduite d'alimentation pour chaque catalyseur au raccord de vanne de catalyseur correspondant sur le bloc de vannes de catalyseur d'**entrée**.
8. Branchez une conduite d'alimentation entre le raccord inférieur du bloc de vannes de catalyseur d'**entrée** et le collecteur d'**entrée** de la pompe de dosage du produit B.
9. Branchez une conduite d'alimentation entre le collecteur de **sortie** de la pompe de dosage du produit B et le raccord inférieur du bloc de vannes de catalyseur de **sortie**.
10. Branchez une conduite d'alimentation de pistolet dédiée pour chaque catalyseur au raccord de vanne de catalyseur correspondant sur le bloc de vannes de catalyseur de **sortie**. Branchez l'autre extrémité de cette conduite sur le côté B du collecteur mélangeur au niveau du pistolet.

    REMARQUE : Si votre système utilise plus de couleurs que les catalyseurs, branchez la conduite de catalyseur pour la relier à chaque collecteur mélangeur. Montez un clapet anti-retour sur chaque branche de la conduite de catalyseur.

    REMARQUE : Afin de faciliter la maintenance, montez un clapet à bille sur toutes les sections en T des conduites de fluide.

11. Le collecteur mélangeur est monté sur la ceinture. Branchez un flexible de fluide entre la sortie du collecteur et l'entrée du pistolet.

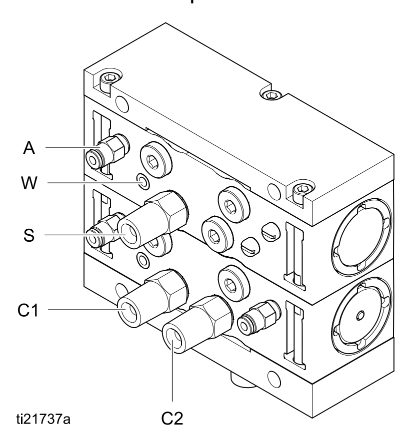


Figure 13 Raccords liés au changement de couleur (système sans circulation)

LÉGENDE	
A	Entrée d'air
W	Joint de purge et orifice de lubrification
S	Raccord de solvant
C1	Raccord couleur 1
C2	Raccord couleur 2

Branchez les conduites de fluide en circulation

Les vannes de circulation activent une circulation constante d'une couleur lorsque cette dernière n'est actuellement pulvérisée :

- Lorsqu'une vanne de couleur est **fermée**, le système contourne la pompe de dosage en orientant la couleur de la vanne de couleur d'entrée vers la vanne de couleur de sortie via une conduite à circulation, puis vers un raccord en Y au niveau du collecteur mélangeur, puis de nouveau vers l'alimentation en couleur.
- Lorsqu'une vanne de couleur est **ouverte**, la conduite à circulation s'arrête. La couleur est orientée via une pompe de dosage du produit A et vers le pistolet pour être mélangée et pulvérisée, comme dans des conditions normales.

REMARQUE : Sur les systèmes à circulation, installez un capuchon (T) sur les raccords de vanne non utilisés.

REMARQUE : Il ne peut y avoir qu'une seule vanne de solvant (S) et une seule vanne de vidange (D) par pompe.

REMARQUE : Sur les systèmes à haute pression, consultez Installez le régulateur de contre-pression (systèmes à haute pression uniquement), page 23.

1. Branchez toutes les conduites de fluide comme décrit dans la section Brancher les conduites de fluide sans circulation, page 24. Ces conduites sont utilisées dans des conditions normales de mélange et pulvérisation.
2. Branchez les conduites à circulation, comme suit :

   a. Branchez une conduite de circulation 1/4 npt(f) pour chaque couleur en partant du raccord de circulation de vanne (R1, R2, etc.) sur le bloc de vannes d'**entrée** (B) au raccord de circulation correspondant (R1, R2, etc.) sur le bloc de vannes de couleur de **sortie** (C). Cette conduite contourne la pompe de dosage du produit A lorsque la vanne de couleur est fermée, ce qui permet une circulation en continue de cette couleur.

   b. Installez un raccord en Y (D) du côté A du collecteur mélangeur (F). Installez une vanne d'arrêt de fluide (E) sur une branche du raccord en Y. Branchez une conduite de retour de fluide (H) sur la vanne d'arrêt, pour renvoyer la couleur en circulation vers l'alimentation de couleur (A).

   REMARQUE : La vanne d'arrêt de fluide (E) doit être **fermée** lors de la pulvérisation, pour permettre un rapport de mélange et un débit corrects du pistolet (G).

   c. Branchez une conduite d'alimentation de pistolet dédiée pour chaque couleur à la vanne de couleur correspondante (C1, C2, etc.) sur le bloc de vannes de couleur de **sortie**. Branchez l'autre extrémité de cette conduite à la branche ouverte du raccord en Y (D).

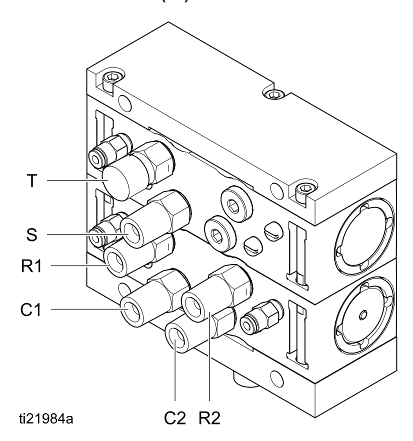


Figure 14 Branchements du collecteur des vannes (système à circulation)

LÉGENDE	
T	Bouche tous les raccords non utilisés
S	Raccord de solvant
C1	Raccord couleur 1
C2	Raccord couleur 2
R1	Raccord de circulation couleur 1
R2	Raccord de circulation couleur 2

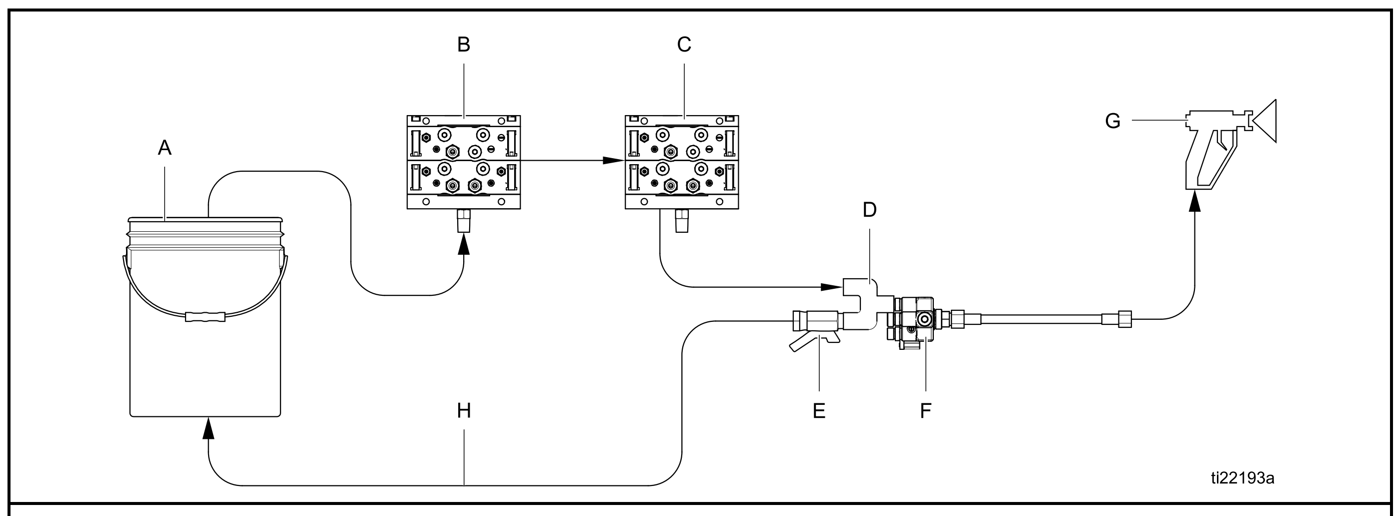
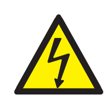


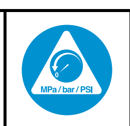
Schéma de débit de fluide en mode circulation (pompe non illustrée pour une meilleure visibilité)

LÉGENDE	
A	Alimentation de couleur
B	Empilage couleur entrée
C	Empilage couleur sortie
D	Raccord en Y au niveau de l'orifice A du collecteur mélangeur

LÉGENDE	
E	Vanne d'arrêt de fluide
F	Collecteur mélangeur
G	Pistolet pulvérisateur
H	Conduite de retour vers l'alimentation en fluide

Installation d'un kit d'extension

Les kits d'extension sont disponibles pour ajouter des vannes ou collecteurs à votre système. Consultez Kits d'extension, page 64 pour connaître les kits disponibles.

1. Coupez l'alimentation électrique du système.
2. Relâchez la pression comme décrit dans le manuel d'utilisation de votre PD2K.
3. Ouvrez le capot du module de commande. Installez l'/les électrovanne(s) et le(s) raccord(s) d'air au(x) position(s) appropriée(s) dans le collecteur d'électrovanne. Consultez Configuration des modules, page 12. Branchez une extrémité de la tuyauterie au raccord d'air d'électrovanne.
4. Brancher les câbles de l'électrovanne d'axes de la carte sur le module de régulation. Consultez Schémas électriques, page 34.

   REMARQUE : Si vous installez un kit de vanne, il n'est pas nécessaire de démonter le bloc de collecteur comme indiqué sur la figure. Ignorez l'étape 5 et passez directement à l'étape 6.
5. Si votre kit comprend l'ajout d'un bloc de collecteur (1), enlevez les vis (10). Faites glisser les collecteurs existants hors des tiges (15, 16), en conservant les collecteurs dans l'ordre correct. Installez le nouveau bloc de collecteur (1). Le nouveau bloc doit être en position inférieure pour maintenir les vannes de solvant et de vidange à l'emplacement correct. Vissez les tiges (16) comprises dans le kit sur les tiges existantes. Faites glisser les blocs de collecteur sur les tiges, tout en vous assurant que leur position est la même qu'avant. Assurez-vous que tous les joints toriques (6, 17) sont bien en place, puis installez la vis (10).
6. Installez les vannes comme suit :
   a. Pour un kit de vanne, enlevez le bouchon (4) et le joint torique (2). Installez un nouveau joint torique (2), la vanne (3) et l'arrêtoir (5), à l'aide de l'outil d'installation de vanne. Consultez Remplacement d'une vanne de couleur, page 41.
   b. Pour un kit de collecteur avec une vanne, installez le joint torique (2), la vanne (3) et l'arrêtoir (5), à l'aide de l'outil d'installation de vanne. Consultez Remplacement d'une vanne de couleur, page 41. Installez le bouchon (4) dans l'orifice du collecteur non utilisé.
   c. Pour un kit de collecteur avec deux vannes, installez les joints toriques (2), les vannes (3) et les arrêtoirs (5), à l'aide de l'outil d'installation de vanne. Consultez Remplacement d'une vanne de couleur, page 41.
7. Installez le(s) joint(s) torique(s) (12) et le(s) raccord(s) de fluide (13). Branchez les conduites de fluide aux raccords.
8. Installez les() raccord(s) d'air (14). Branchez la tuyauterie entre la/les vanne(s) d'électrovanne (consultez l'étape 3) et le(s) raccord(s).
9. Installez le capot du module de contrôle.
10. Remettez l'unité en service.

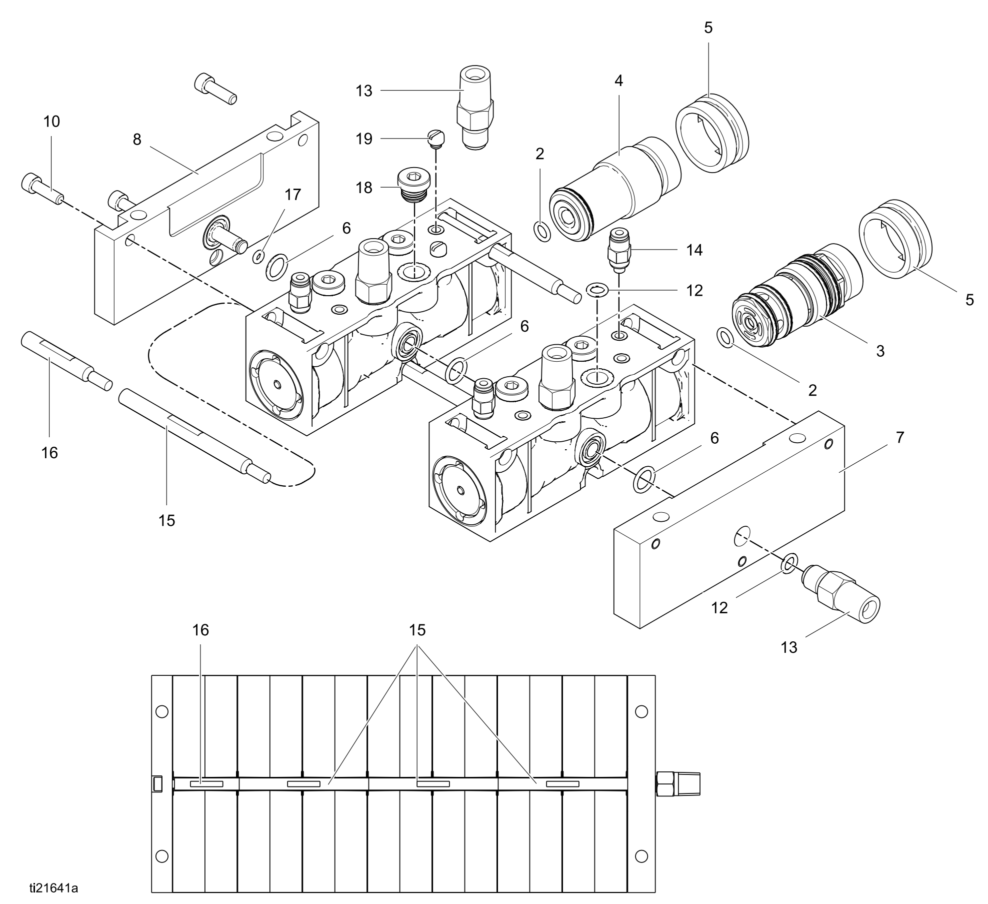
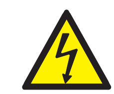
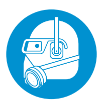


Figure 15 Installation d'un kit d'extension (collecteur de vanne basse pression illustré)

Dépannage

REMARQUE : Analysez toutes les solutions possibles avant de démonter l'appareil.

Électrovannes de changement de couleur

REMARQUE :Référez-vous au Schémas électriques, page 34. Si les vannes de changement de couleur ne sont pas activées ou désactivées correctement, les causes peuvent être les suivantes.

Cause	Solution
1. Pression du régulateur d'air réglée à un niveau trop élevé ou trop faible.	Assurez-vous que la pression d'air est d'au moins 6,0 bars (0,6 MPa, 85 psi). Ne dépassez pas 7 bars (0,7 MPa, 100 psi).
2. Conduites d'air ou électriques endommagées ou raccordements mal serrés.	Recherchez visuellement d'éventuels nœuds ou dommages dans les conduites d'air ou électriques, ou encore des raccordements mal serrés. Entretenez ou remplacez si nécessaire.
3. Électrovanne défaillante.	Vérifiez le voyant de l'électrovanne concernée ; consultez Carte de changement de couleur, page 32. Si elle est allumée, effectuez les vérifications suivantes. Si elle est éteinte, passez à Cause 4. Retirez le connecteur de l'électrovanne concernée et mesurez la tension dans les broches sur la carte : • Dans une zone non-dangereuse, remplacez l'électrovanne si la tension est de 24 V CC. • Dans une zone dangereuse, remplacez l'électrovanne si la tension est entre 9 et 15 V CC. Testez la vanne comme indiqué dans la section **Maintenance Screen 4** de votre manuel de d'utilisation du PD2K. Les vannes doivent s'ouvrir et se fermer rapidement. Si les vannes fonctionnent lentement, les causes peuvent être les suivantes : • La pression d'air vers les actionneurs des vannes est trop faible. Consultez la section Cause 1. • L'électrovanne est bouchée. Assurez-vous que l'alimentation en air possède un filtre à air de 5 microns. • Quelque chose obstrue partiellement l'électrovanne ou la tuyauterie. Recherchez une éventuelle sortie d'air de la conduite d'air de l'électrovanne correspondante lorsque la vanne est actionnée. Retirez l'élément qui obstrue.

Cause	Solution
4. Défaillance du câble ou de la carte de commande.	S'il n'y a pas de tension dans les broches sur la carte ou si elle est inférieure à 9 V CC, vérifiez les voyants D8, D9, et D10. Si elles sont allumées et fonctionnent correctement, ou si d'autres électrovannes du module fonctionnent correctement, remplacez la carte de changement de couleur. Si la D9 n'est pas allumée : • Vérifiez l'état du fusible F1 et remplacez-le si nécessaire. Consultez Remplacement du fusible de la carte de changement de couleur, page 42. • Vérifiez si le câble est débranché ou endommagé. • Vérifiez la carte d'isolation. Consultez le manuel de réparation-pièces du PD2K. Si la D8 ne clignote pas : • Faites faire un cycle à l'alimentation du système. • Vérifiez si le câble est débranché ou endommagé. • Vérifiez la carte d'isolation. Consultez le manuel de réparation-pièces du PD2K. Si occasionnellement le voyant D10 ne clignote pas : • Vérifiez si le câble est débranché ou endommagé. • Vérifiez la carte d'isolation. Consultez le manuel de réparation-pièces du PD2K.

Carte de changement de couleur

AVIS

Pour ne pas endommager les circuits imprimés lors de l'intervention, portez un bracelet de mise à la terre référence 112190 au poignet et mettez-le correctement à la terre.

Pour éviter d'endommager les composants électriques, coupez toutes les alimentations du système avant le branchement des connecteurs.

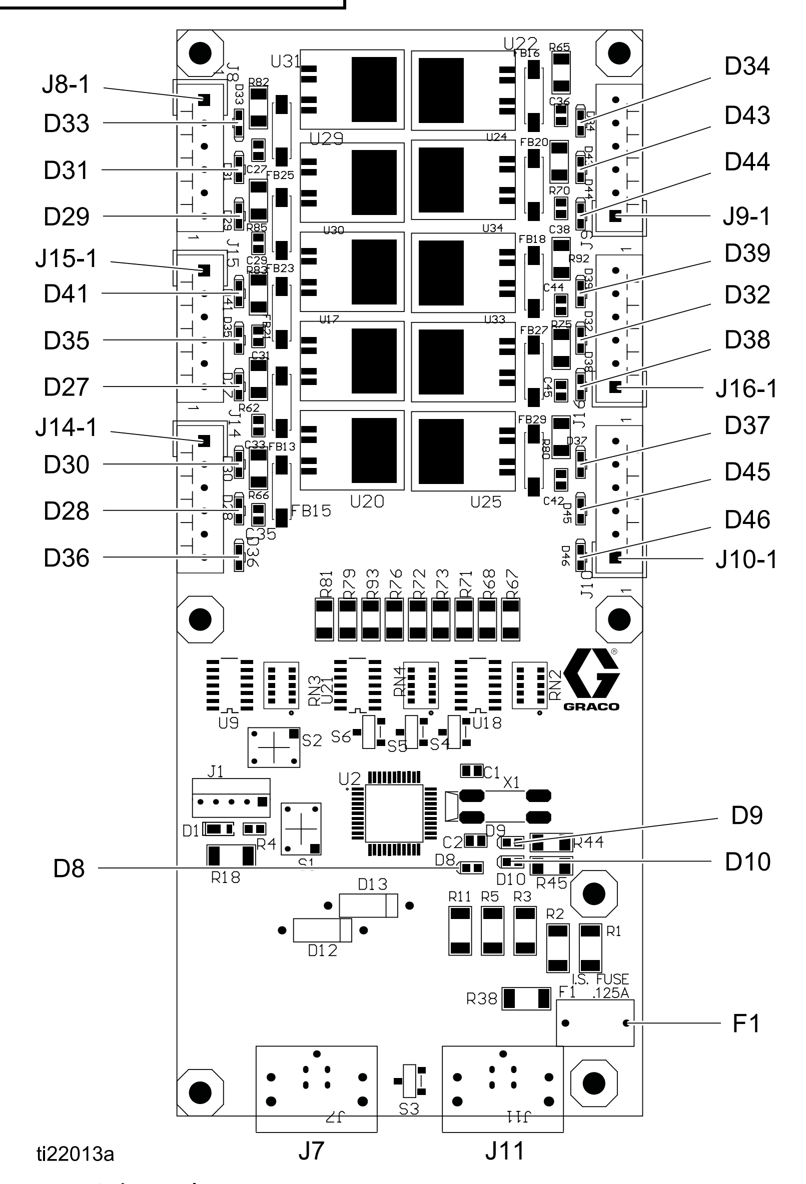


Figure 16 Carte de changement de couleur

Diagnostics de la carte de changement de couleur

Composant ou indicateur	Description	Diagnostic
D8	Voyant (vert)	Clignote (rythme cardiaque) lors du fonctionnement normal.
D9	Voyant (vert)	S'allume lorsque la carte est alimentée.
D10	Voyant (jaune)	S'allume lorsque la carte communique avec la commande électrique.
D27-D39, D41, D43-D46	Voyant (vert)	S'allume quand un signal est envoyé pour actionner l'électrovanne correspondante.
F1	Fusible, 0,125 A, 125 V	

Schémas électriques

REMARQUE : Le schéma électrique illustre toutes les extensions de câblage possibles dans un appareil ProMix PD2K. Certains composants présentés ne sont pas présents dans tous les systèmes.

REMARQUE : Consultez Modules et câbles en option, page 40, pour obtenir une liste d'options de câbles.

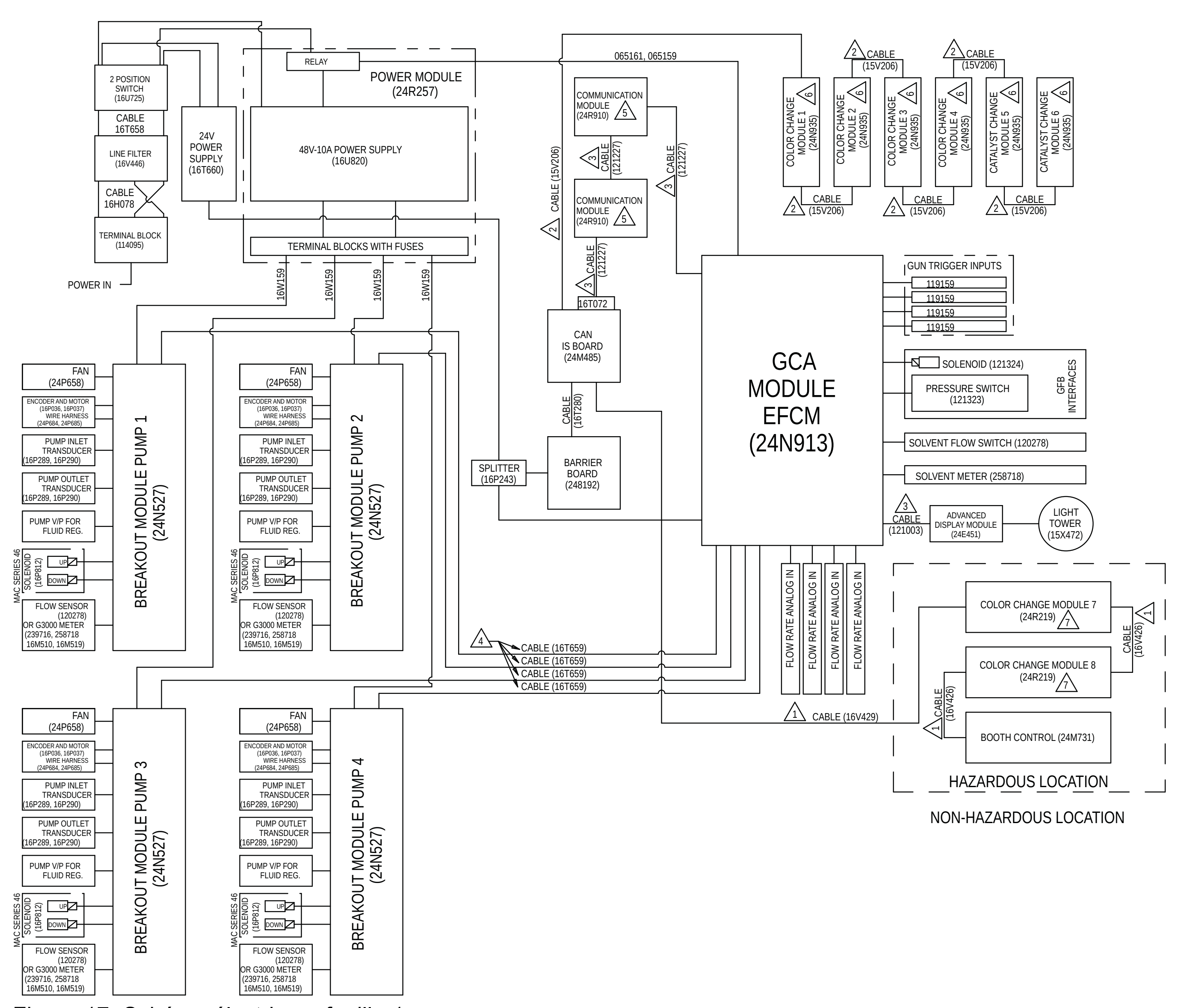


Figure 17 Schéma électrique, feuille 1

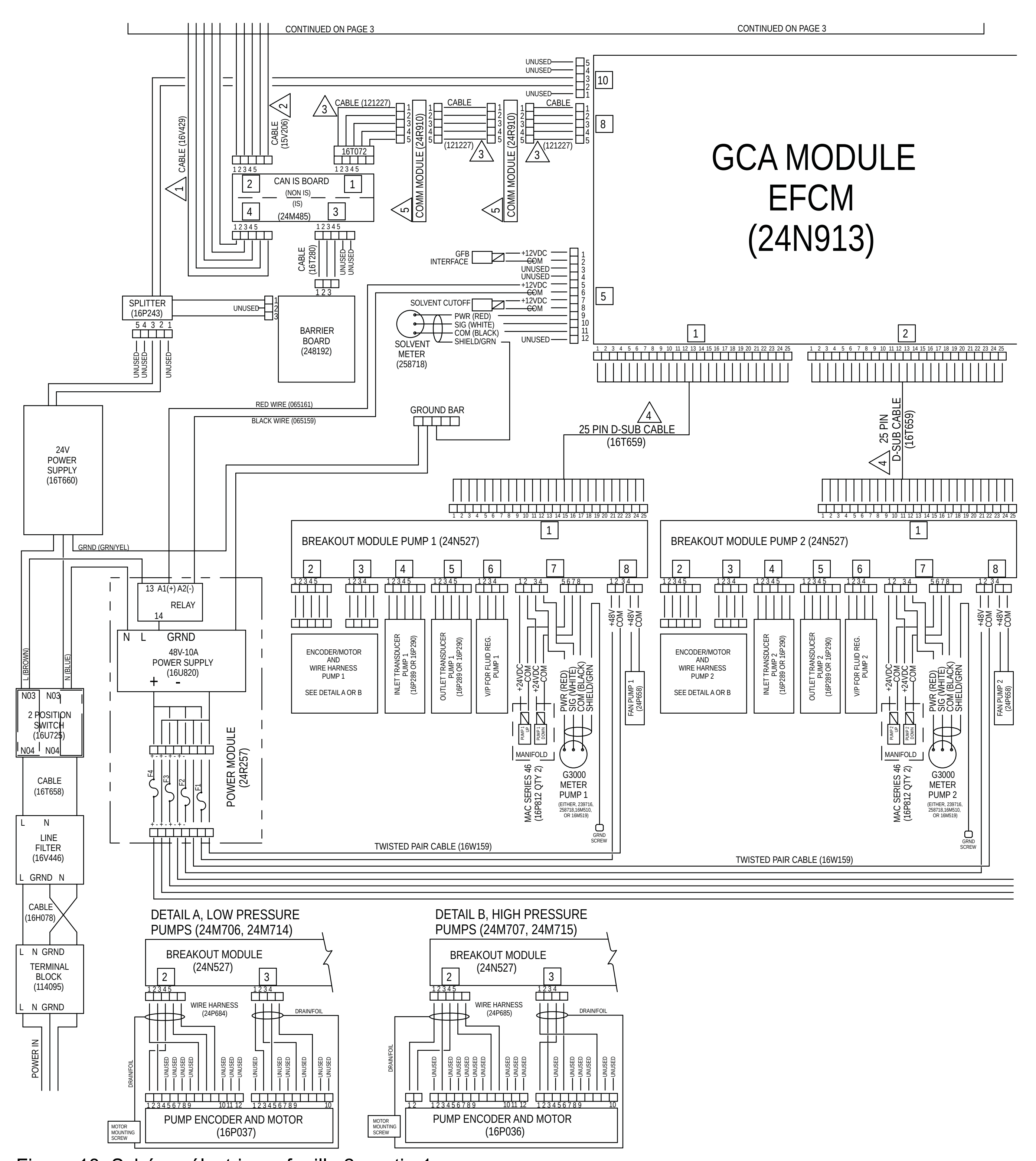


Figure 18 Schéma électrique, feuille 2, partie 1

SUITE EN PAGE SUIVANTE

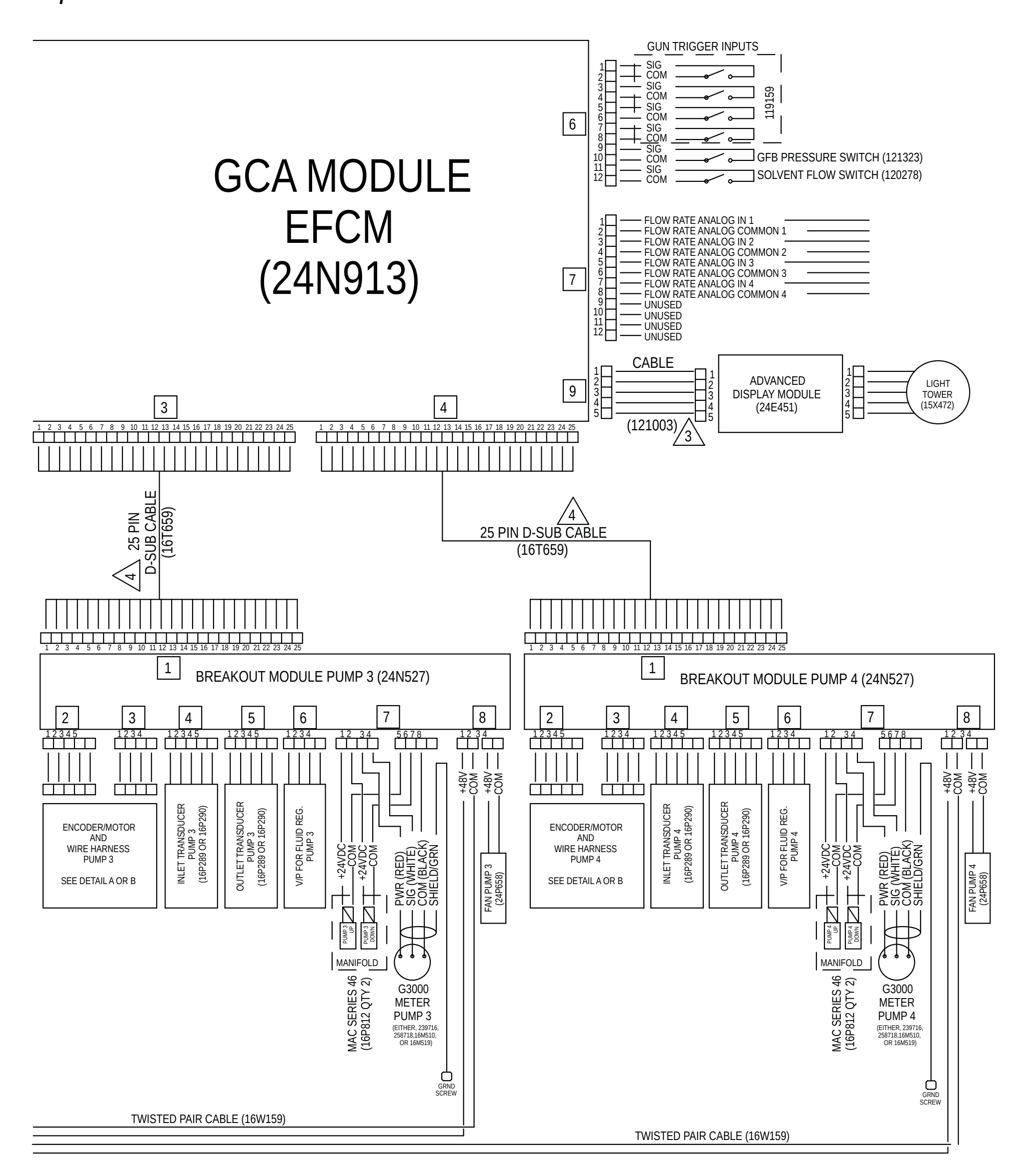


Figure 19 Schéma électrique, feuille 2, partie 2

SUITE EN PAGE SUIVANTE

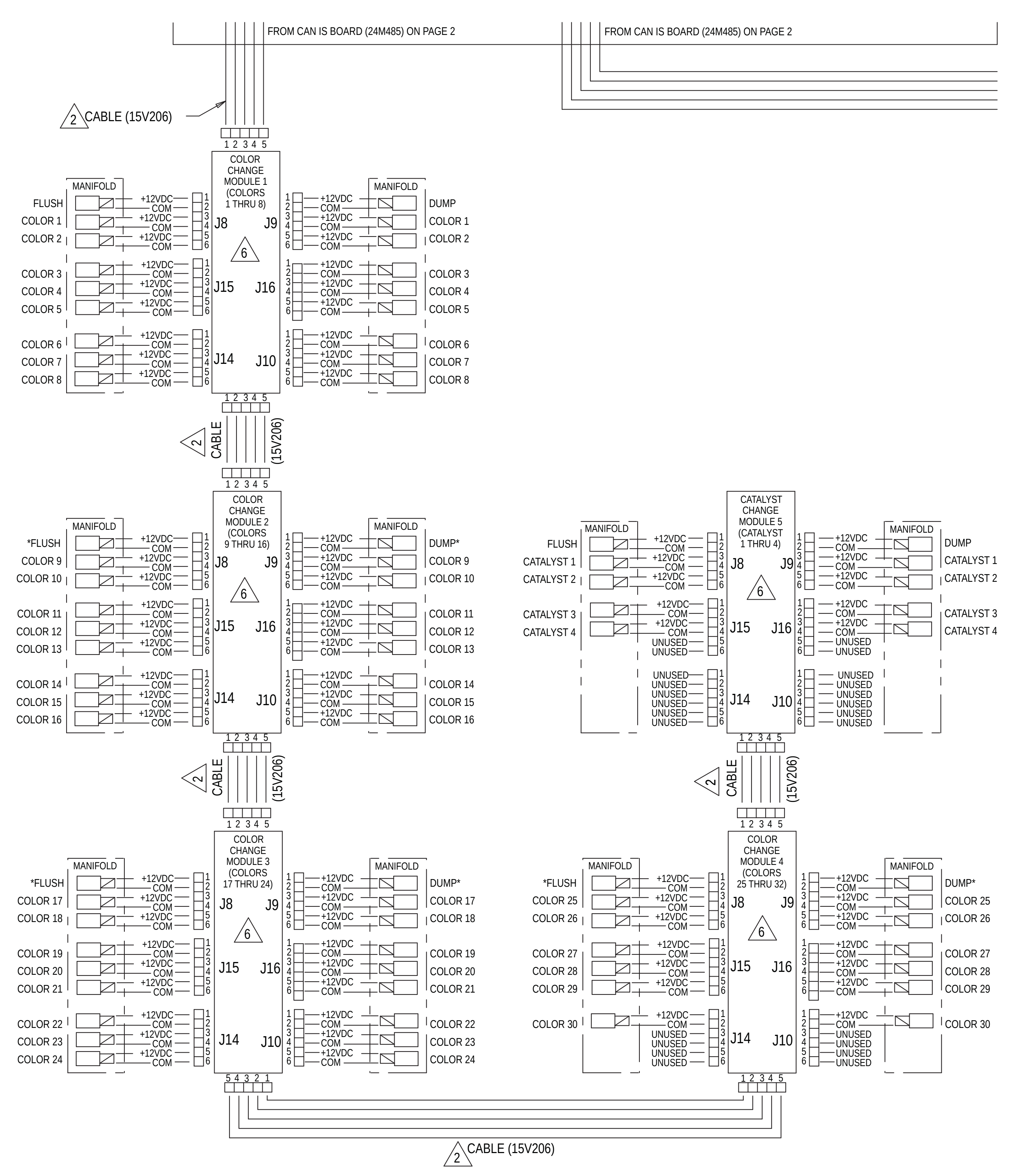


Figure 20 Schéma électrique, feuille 3

* Peut ne pas être utilisé avec certaines configurations.

SUITE EN PAGE SUIVANTE

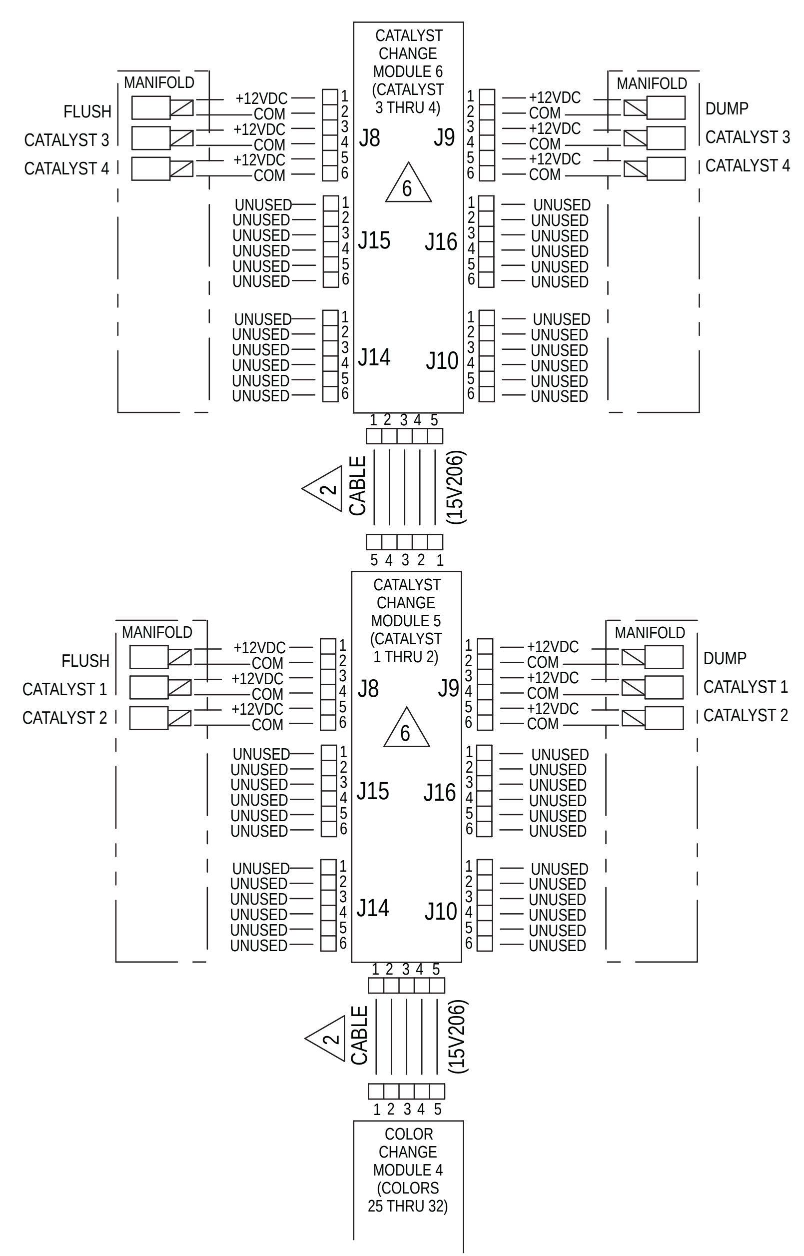


Figure 21 Schéma électrique, feuille 3, configuration alternée pour le contrôle du changement de catalyseur

SUITE EN PAGE SUIVANTE

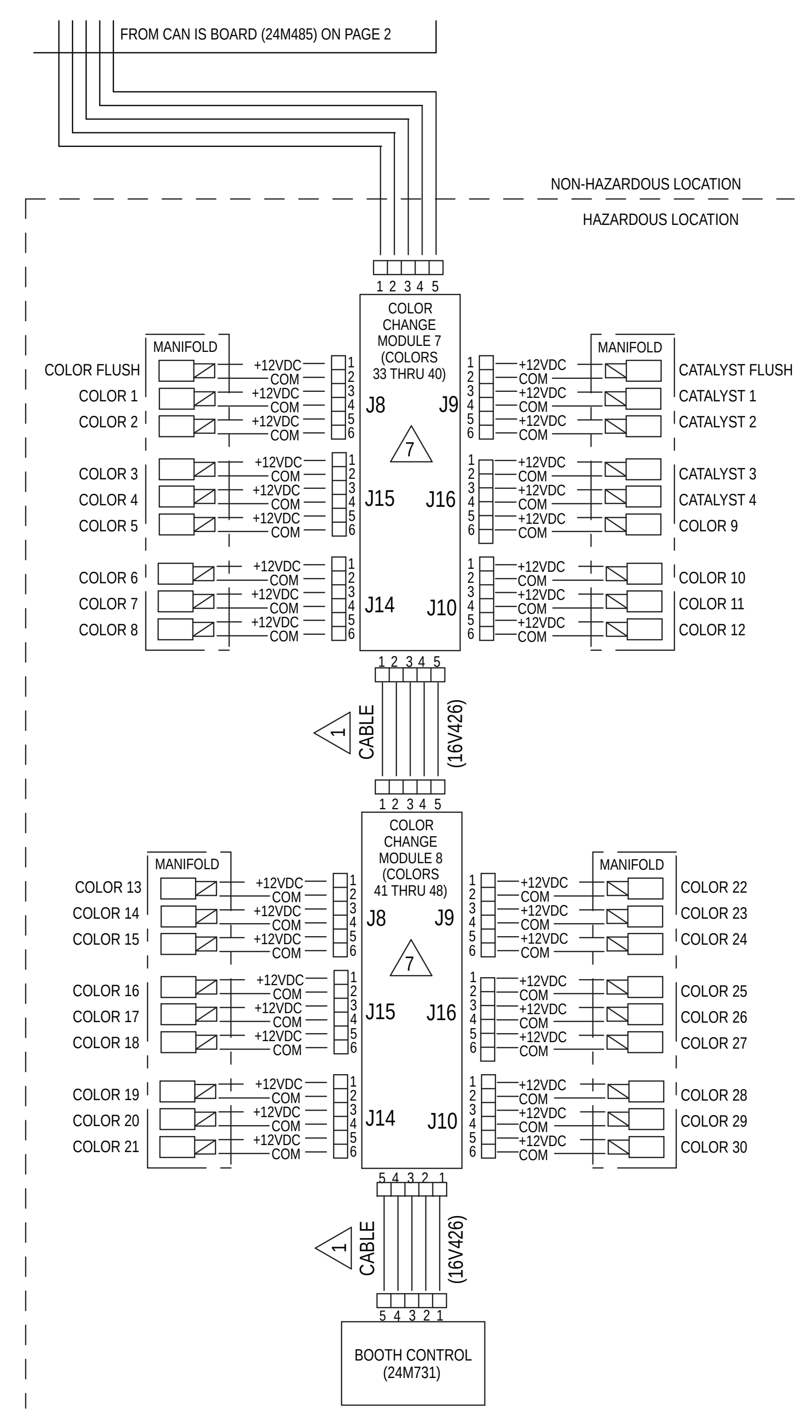


Figure 22 Schéma électrique, feuille 3, zone dangereuse

Modules et câbles en option

REMARQUE : La longueur totale de tout câble utilisé dans le système ne doit pas dépasser 45 m (150 pi.). Consultez Schémas électriques, page 34.

△1 Câbles CAN M12, pour zones dangereuses

REMARQUE : La longueur totale du câble utilisé dans la zone dangereuse ne doit pas excéder 36 m (120 pi.).

Réf. Câble	Longueur m (pi.)
16V423	2.0 (0.6)
16V424	3.0 (1.0)
16V425	6.0 (2.0)
16V426	10.0 (3.0)
16V427	15.0 (5.0)
16V428	25.0 (8.0)
16V429	50.0 (16.0)
16V430	100.0 (32.0)

△2 Câbles CAN M12, pour zones non dangereuses uniquement

15U531	2.0 (0.6)
15U532	3.0 (1.0)
15V205	6.0 (2.0)
15V206	10.0 (3.0)
15V207	15.0 (5.0)
15V208	25.0 (8.0)
15U533	50.0 (16.0)
15V213	100.0 (32.0)

△5 Alterne pour le module de communication 24R910, pour zones non dangereuses uniquement

Réf. Module	Réf. Module
15V759	15V761
15V760	15D762

△3 Câbles CAN, pour zones non dangereuses uniquement

Réf. Câble	Longueur m (pi.)
125306	1.0 (0.3)
123422	1.3 (0.4)
121000	1.6 (0.5)
121227	2.0 (0.6)
121001	3.0 (1.0)
121002	5.0 (1.5)
121003	10.0 (3.0)
120952	13.0 (4.0)
121201	20.0 (6.0)
121004	25.0 (8.0)
121228	50.0 (15.0)

△4 Câbles D-SUB à 25 broches, pour zones non dangereuses uniquement

16T659	2.5 (0.8)
16V659	6.0 (1.8)

△6 Alterne pour les modules de changement de couleur selon la référence de la pièce (configuration par défaut), pour zones non dangereuses uniquement

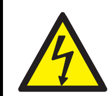
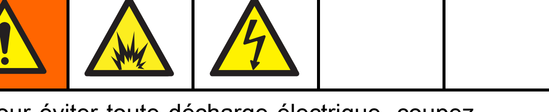
Réf. Module	Description
24T557	2 couleurs/2 catalyseurs
24T558	4 couleurs/4 catalyseurs
24T559	6 couleurs/6 catalyseurs
24T560	8 couleurs/8 catalyseurs

△7 Alterne pour les modules de changement de couleur selon la référence de la pièce (configuration par défaut), pour zones dangereuses uniquement

24T571	2 couleurs/2 catalyseurs
24T572	4 couleurs/2 catalyseurs
24T573	6 couleurs/2 catalyseurs
24T574	8 couleurs/2 catalyseurs

Réparation



- Pour éviter toute décharge électrique, coupez l'alimentation au niveau du disjoncteur principal avant d'ouvrir le module de commande.
- Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et être conforme avec l'ensemble des codes et des réglementations locaux en vigueur.
- Ne substituez ni modifiez des composants du système car cela pourrait en altérer la sécurité intrinsèque.



AVIS

Pour ne pas endommager les circuits imprimés lors de l'intervention, portez un bracelet de mise à la terre référence 112190 au poignet et mettez-le correctement à la terre.

Pour éviter d'endommager les composants électriques, coupez toutes les alimentations du système avant le branchement des connecteurs.

Remplacement d'une vanne de couleur







1. Rincez et relâchez la pression comme décrit dans le manuel d'utilisation de votre PD2K.
2. Engagez les axes de l'outil (114) sur les encoches de l'arrêtoir (5) et dévissez l'arrêtoir.

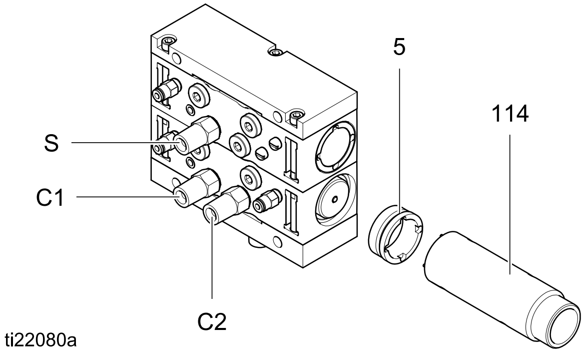


Figure 23 Retrait de l'arrêtoir

3. À l'aide de l'autre bout de l'outil (114), dévissez au maximum sur la vanne (3). Retirez la vanne du collecteur.

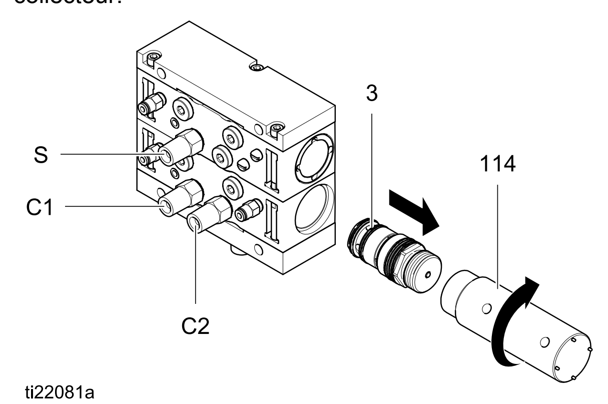
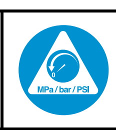
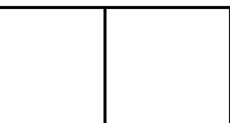


Figure 24 Retrait de la vanne

REMARQUE : Consultez le manuel 332454 pour réparer la vanne.

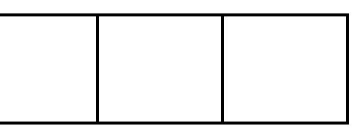
4. Montez la vanne dans l'ordre inverse du démontage. Assurez-vous que tous les joints toriques sont bien en place et lubrifiés, et que la vanne est bien en place sur le collecteur.
5. Remettez le système en service.

Remplacement d'une électrovanne

1. Coupez l'alimentation électrique du système.
2. Retirez la pression d'alimentation en air du système.
3. Enlevez le couvercle du module de changement de couleur (304).
4. Débranchez les deux fils d'électrovanne de la carte de changement de couleur (302). Consultez les schémas de câblage de la carte de changement de couleur sur le Schémas électriques, page 34.
5. Retirez l'électrovanne (310) du collecteur (309).
6. Installez une nouvelle électrovanne.
7. Branchez les deux fils d'électrovanne sur la carte de changement de couleur (302). Consultez les schémas de câblage de la carte de changement de couleur sur le Schémas électriques, page 34.
8. Remettez le couvercle.

Remplacement du fusible de la carte de changement de couleur

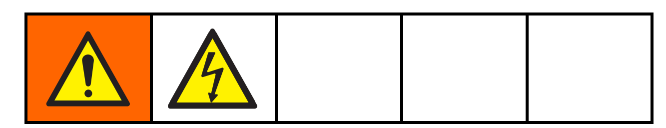
  

REMARQUE : Le remplacement d'un fusible par un fusible autre que Graco annule l'homologation de sécurité du système IS.

Fusible	Réf.	Description
F1	123690	Fusible ; 125 mA, intrinsèquement sûr

1. Coupez l'alimentation électrique du système.
2. Enlevez le couvercle du module de changement de couleur (304).
3. Localisez le fusible F1 (302a) sur la carte de changement de couleur. Retirez le fusible de la carte.
4. Posez un nouveau fusible.
5. Remettez le couvercle. Remettez le système sous tension.

Remplacement de la carte de changement de couleur



AVIS

Pour ne pas endommager les circuits imprimés lors de l'intervention, portez un bracelet de mise à la terre référence 112190 au poignet et mettez-le correctement à la terre.

Pour éviter d'endommager les composants électriques, coupez toutes les alimentations du système avant le branchement des connecteurs.

1. Coupez l'alimentation électrique du système.
2. Enlevez le couvercle du module de changement de couleur (304).
3. Notez l'emplacement du branchement de chaque câble, puis débranchez tous les câbles des connecteurs de la carte de changement de couleur.
4. Retirez les sept vis de montage (303) et la carte (302).
5. Installez la nouvelle carte. Remettez les vis.
6. Rebranchez les câbles sur les connecteurs corrects, comme vous l'avez noté dans l'étape 3. Consultez Schémas électriques, page 34.
7. Remettez le couvercle (304). Remettez le système sous tension.

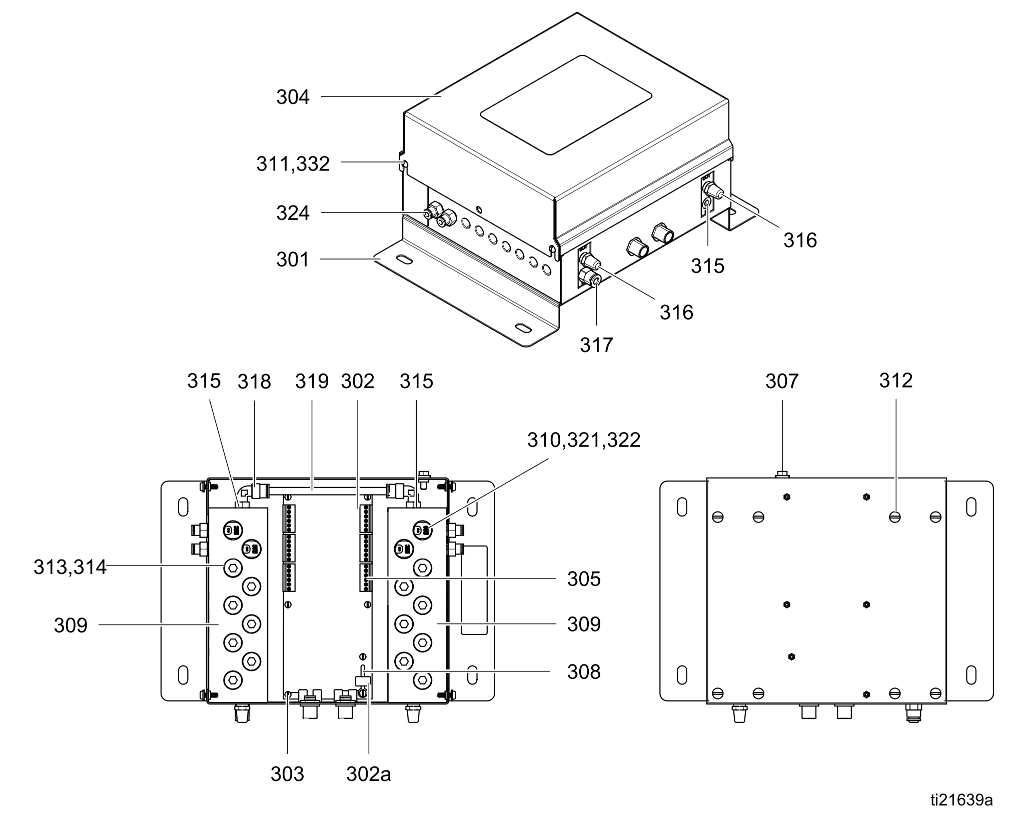
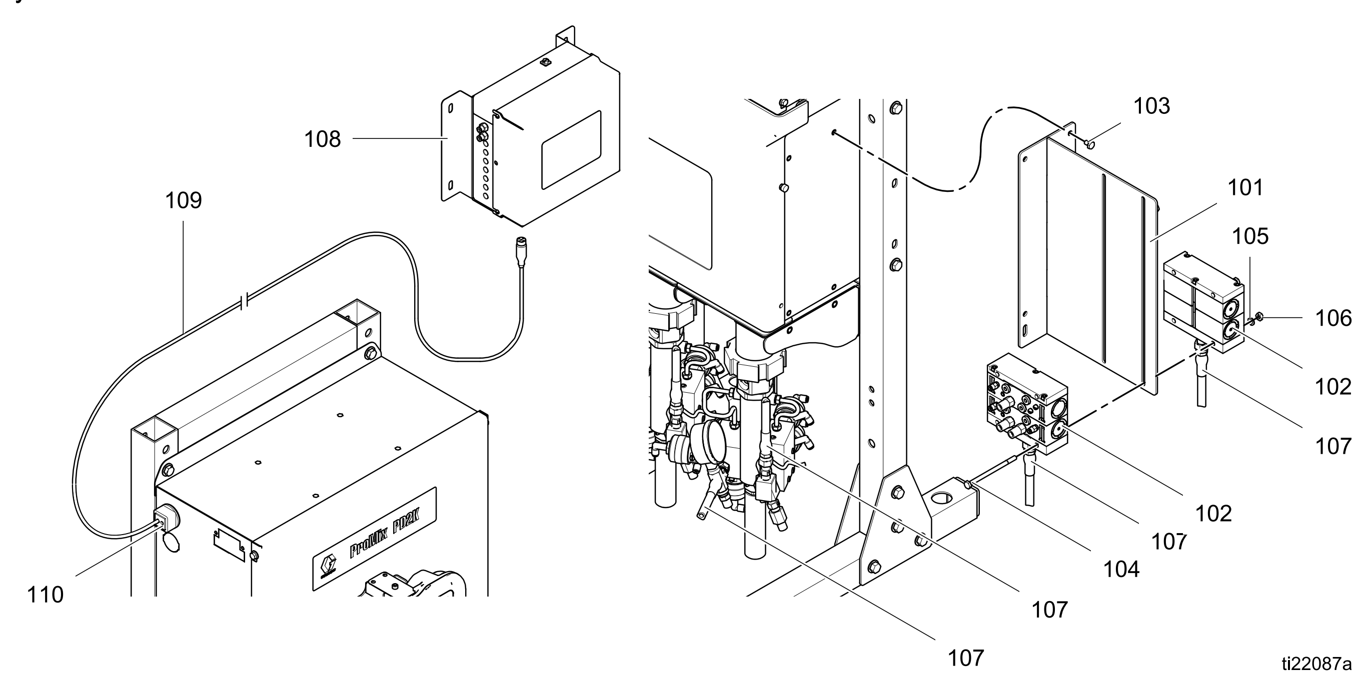


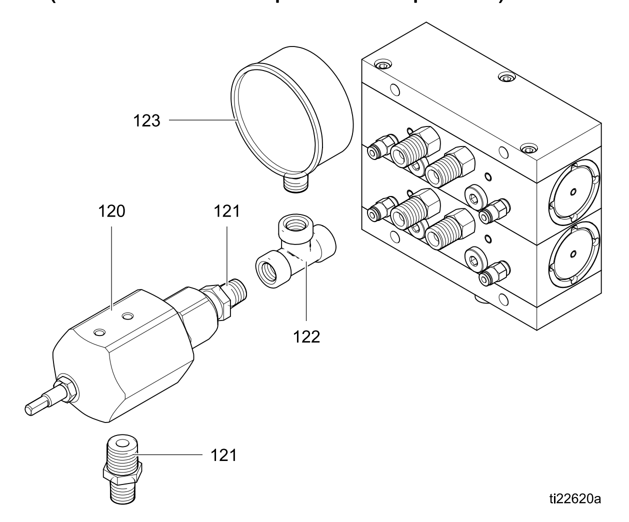
Figure 25 Réparation du module de commande (module sans IS illustré)

Pièces

Systèmes sans IS illustré



Détail du régulateur de contre-pression (bloc de sortie haute pression uniquement)



Kits de changement de couleur sans IS

N° de réf.	Réf.	Description	Qté
101	24U237	SUPPORT, montage	1
102	◆	Kit, collecteur, vanne	2
103	100157	VIS, capuchon, tête hex. ; 1/4–20 x 10 mm (0,375 po.)	4
104	103195	VIS, capuchon, tête hex. ; 1/4–20 x 101 mm (4 po.)	4
105	100016	RONDELLE, verrouillage ; 1/4	4
106	100015	ÉCROU, hex. ; 1/4–20	4
107	24N346	FLEXIBLE, fluide ; 1/4 npsm (fbe) ; 0,76 m (2,5 pi.) ; ptfe	2
108	◆	KIT, module, commande	1
109	15V206	CÂBLE, CAN ; femelle à 5 broches ; 3,05 m (10 pi.)	1
110	16V819	ŒILLET, tuyau	1
111	24U236	OUTIL, réparation, vanne (non visible)	1
114	◆	OUTIL, installation, vanne (non visible)	1
115	598095	TUYAU ; nylon ; dia. ext. de 4 mm (5/32 po.)	◆
120	222200	RÉGULATEUR, contre-pression ; utilisé uniquement sur les kits à haute pression (consultez le schéma détaillé) ; consultez le manuel 307892	1
121	113070	MAMELON ; 3/8 npt x 1/4 npt ; acier inoxydable ; utilisé uniquement sur les kits à haute pression (consultez le schéma détaillé)	2
122	110290	RACCORD EN T ; 1/4 npt(f) ; acier inox ; utilisé uniquement sur les kits à haute pression (consultez le schéma détaillé)	1
123	112564	MANOMÈTRE, pression, fluide ; utilisé uniquement sur les kits à haute pression (consultez le schéma détaillé)	1

◆ Consultez les tableaux suivants pour connaître la référence utilisée dans votre kit de changement de couleur.

Kits sans IS à basse pression

Kit n°	Description du kit	Kits de collecteur de vanne standard (102) [consultez Kits de collecteur de vanne basse pression, page 49 pour voir tous les kits disponibles]	Kit de module de commande (108) [consultez Modules de commande de changement de couleur sans IS, page 60 pour connaître les pièces]	Outil (114)	Longueur de tuyau (115)
Kits de changement de couleur sans circulation à basse pression					
24R915	2 couleurs ou 2 catalyseurs	24T458	24T557	24U239	18,3 m (60 pi.)
24R916	4 couleurs ou 4 catalyseurs	24T460	24T558	24U239	36,6 m (120 pi.)
24R917	6 couleurs	24T462	24T559	24U239	64,05 m (210 pi.)
24R918	8 couleurs	24T464	24T560	24U239	109,8 m (360 pi.)
Kits de changement de couleur à circulation à basse pression					
24R919	2 couleurs	24T488	24T557	24U239	18,3 m (60 pi.)
24R920	4 couleurs	24T490	24T558	24U239	36,6 m (120 pi.)
24R921	6 couleurs	24T492	24T559	24U239	64,05 m (210 pi.)
24R922	8 couleurs	24T494	24T560	24U239	109,8 m (360 pi.)

Kits sans IS haute pression

Kit n°	Description du kit	Kits de collecteur de vanne standard (102) [consultez Kits de collecteur de vanne haute pression, page 55 pour voir tous les kits disponibles]	Kit de module de commande (108) [consultez Modules de commande de changement de couleur sans IS, page 60 pour connaître les pièces]	Outil (114)	Longueur de tuyau (115)
Kits de changement de couleur sans circulation à haute pression					
24R959	2 couleurs ou 2 catalyseurs	24T648	24T557	24U240	18,3 m (60 pi.)
24R960	4 couleurs ou 4 catalyseurs	24T650	24T558	24U240	36,6 m (120 pi.)
24R961	6 couleurs	24T652	24T559	24U240	64,05 m (210 pi.)
24R962	8 couleurs	24T654	24T560	24U240	109,8 m (360 pi.)
Kits de changement de catalyseur sans circulation à haute pression compatible avec l'acide					
24T579	2 catalyseurs	24U182	24T557	24U240	18,3 m (60 pi.)
24T580	4 catalyseurs	24U183	24T558	24U240	36,6 m (120 pi.)
Kits de changement de couleur à circulation haute pression					
24R963	2 couleurs	24T678	24T557	24U240	18,3 m (60 pi.)
24R964	4 couleurs	24T680	24T558	24U240	36,6 m (120 pi.)
24R965	6 couleurs	24T682	24T559	24U240	64,05 m (210 pi.)
24R966	8 couleurs	24T684	24T560	24U240	109,8 m (360 pi.)

Kit de changement de couleur à sécurité intrinsèque

N° de réf.	Réf.	Description	Qté
101	24U237	SUPPORT, montage	1
102	◆	KIT, collecteur, vanne ; doit être commandé séparément. Consultez Collecteurs de vannes, page 49 pour connaître les kits disponibles.	2
103	100157	VIS, capuchon, tête hex. ; 1/4–20 x 10 mm (0,375 po.)	4
104	103195	VIS, capuchon, tête hex. ; 1/4–20 x 101 mm (4 po.)	4
105	100016	RONDELLE, verrouillage ; 1/4	4
106	100015	ÉCROU, hex. ; 1/4–20	4
107	24N346	FLEXIBLE, fluide ; 1/4 npsm (fbe) ; 0,76 m (2,5 pi.) ; ptfe	2
108	◆	KIT, module, commande	1
109	16V426	CÂBLE, CAN, intrinsèquement sûr ; 5 broches femelles ; 3,05 m (10 pi.)	1
110	16V819	ŒILLET, tuyau	1
111	24U236	OUTIL, réparation, vanne	1
114	◆	OUTIL, installation, vanne	1
115	598095	TUYAU ; nylon ; dia. ext. de 4 mm (5/32 po.)	◆

◆ Consultez les tableaux suivants pour connaître la référence utilisée dans votre kit de changement de couleur.

Kit IS à basse pression

Kit n°	Description du kit	Kits de collecteur de vanne standard (102) [consultez Kits de collecteur de vanne basse pression, page 49 pour voir tous les kits disponibles]	Kit de module de commande (108) [consultez Modules de commande de changement de couleur IS, page 62 pour connaître les pièces]	Outil (114)	Longueur de tuyau (115)
Kits de changement de couleur sans circulation à basse pression					
24T343	2 couleurs ou 2 catalyseurs	24T458 (2)	24T571	24U239	18,3 m (60 pi.)
24T344	4 couleurs ou 4 catalyseurs	24T458, 24T460	24T572	24U239	36,6 m (120 pi.)
24T345	6 couleurs	24T458, 24T462	24T573	24U239	64,05 m (210 pi.)
24T346	8 couleurs	24T458, 24T464	24T574	24U239	109,8 m (360 pi.)
Kits de changement de couleur à circulation à basse pression					
24T347	2 couleurs	24T458, 24T488	24T571	24U239	18,3 m (60 pi.)
24T348	4 couleurs	24T458, 24T490	24T572	24U239	36,6 m (120 pi.)
24T349	6 couleurs	24T458, 24T492	24T573	24U239	64,05 m (210 pi.)
24T350	8 couleurs	24T458, 24T494	24T574	24U239	109,8 m (360 pi.)

Kits de sécurité intrinsèque (IS) haute pression

Kit n°	Description du kit	Kits de collecteur de vanne standard (102) [consultez Kits de collecteur de vanne haute pression, page 55 pour voir tous les kits disponibles]	Kit de module de commande (108) [consultez Modules de commande de changement de couleur IS, page 62 pour connaître les pièces]	Outil (114)	Longueur de tuyau (115)
Kits de changement de couleur sans circulation à haute pression					
24T351	2 couleurs ou 2 catalyseurs	24T648 (2)	24T571	24U240	18,3 m (60 pi.)
24T353	4 couleurs ou 4 catalyseurs	24T648, 24T650	24T572	24U240	36,6 m (120 pi.)
24T353	6 couleurs	24T648, 24T652	24T573	24U240	64,05 m (210 pi.)
24T354	8 couleurs	24T648, 24T654	24T574	24U240	109,8 m (360 pi.)
Kits de changement de couleur à circulation haute pression					
24T355	2 couleurs	24T648, 24T678	24T571	24U240	18,3 m (60 pi.)
24T356	4 couleurs	24T648, 24T680	24T572	24U240	36,6 m (120 pi.)
24T357	6 couleurs	24T648, 24T682	24T573	24U240	64,05 m (210 pi.)
24T358	8 couleurs	24T648, 24T684	24T574	24U240	109,8 m (360 pi.)

Collecteurs de vannes

Kits de collecteur de vanne basse pression

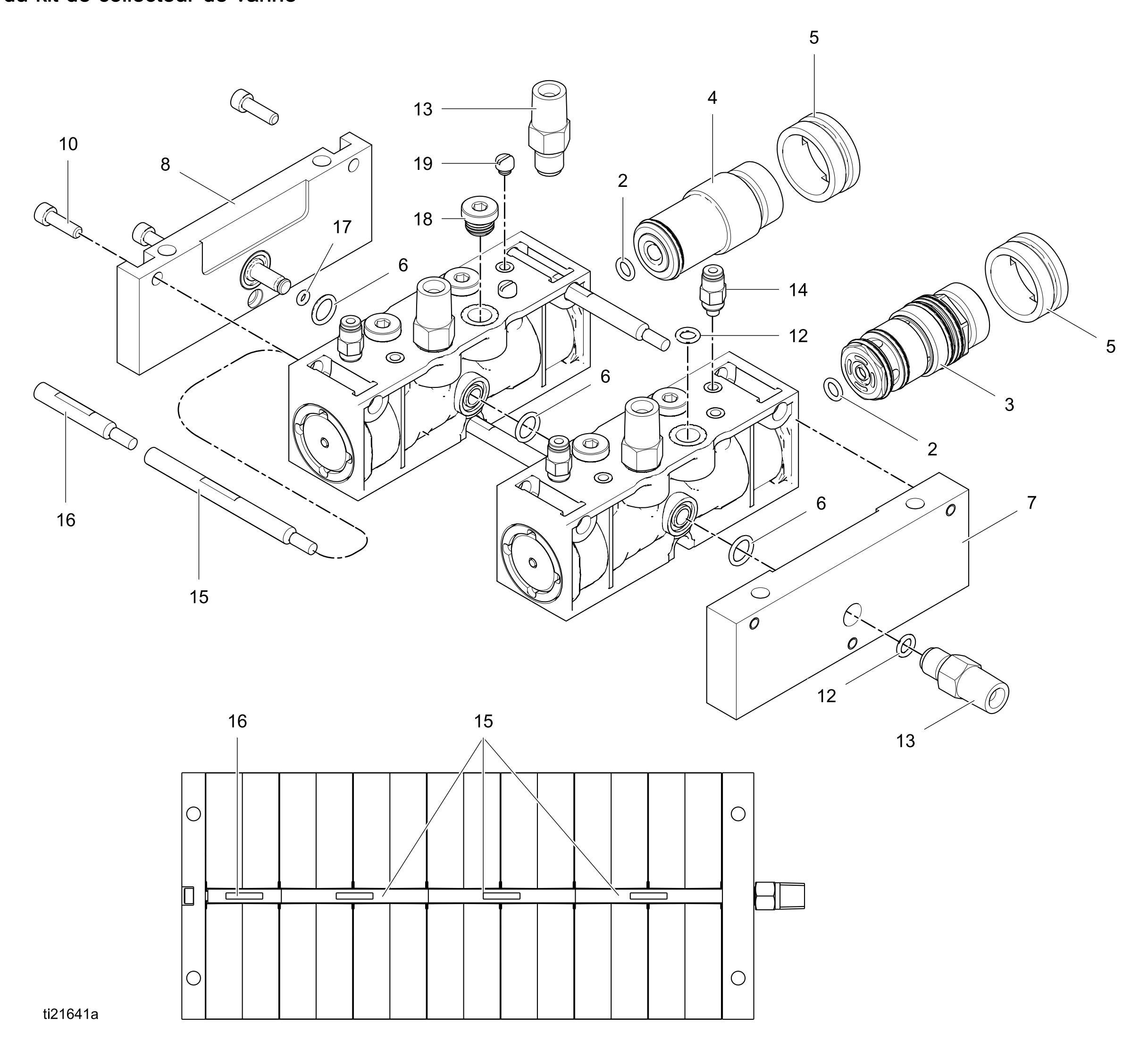
Kits de collecteur de vanne sans circulation

Kit n°	Série	Description du kit
24T457	A	2 vannes
24T458	A	3 vannes
24T459	A	4 vannes
24T460	A	5 vannes
24T461	A	6 vannes
24T462	A	7 vannes
24T463	A	8 vannes
24T464	A	9 vannes
24T465	A	10 vannes
24T466	A	11 vannes
24T467	A	12 vannes
24T468	A	13 vannes
24T469	A	14 vannes
24T470	A	15 vannes
24T471	A	16 vannes
24T472	A	17 vannes
24T473	A	18 vannes
24T474	A	19 vannes
24T475	A	20 vannes
24T476	A	21 vannes
24T477	A	22 vannes
24T478	A	23 vannes
24T479	A	24 vannes
24T480	A	25 vannes
24T481	A	26 vannes
24T482	A	27 vannes
24T483	A	28 vannes
24T484	A	29 vannes
24T485	A	30 vannes
24T486	A	31 vannes

Kits de collecteur de vanne de circulation

Kit n°	Série	Description du kit
24T487	A	2 vannes
24T488	A	3 vannes
24T489	A	4 vannes
24T490	A	5 vannes
24T491	A	6 vannes
24T492	A	7 vannes
24T493	A	8 vannes
24T494	A	9 vannes
24T495	A	10 vannes
24T496	A	11 vannes
24T497	A	12 vannes
24T498	A	13 vannes
24T499	A	14 vannes
24T500	A	15 vannes
24T501	A	16 vannes
24T502	A	17 vannes
24T503	A	18 vannes
24T504	A	19 vannes
24T505	A	20 vannes
24T506	A	21 vannes
24T507	A	22 vannes
24T508	A	23 vannes
24T509	A	24 vannes
24T510	A	25 vannes
24T511	A	26 vannes
24T512	A	27 vannes
24T513	A	28 vannes
24T514	A	29 vannes
24T515	A	30 vannes
24T516	A	31 vannes

Pièces du kit de collecteur de vanne



N° de réf.	Réf.	Description	Qté
1	16P259	COLLECTEUR	★
2	111450	JOINT TORIQUE ; résistant aux produits chimiques	
3	24T441	VANNE, pour kits sans circulation ; comprend l'élément 2	
	24T442	VANNE, pour kits à circulation ; comprend l'élément 2	
4	24R051	BOUCHON, vanne CC	
5	16N256	ARRÊTOIR, écrou	
6	111457	JOINT TORIQUE ; ptfe	
7	24R521	PLAQUE, sortie, collecteur	
8	24T522	PLAQUE, extrémité, collecteur	
9	157974	RONDELLE, plate	
10	104092	VIS, chapeau, tête creuse ; 10-24 x 16 mm (0,625 po.)	
11	100179	ÉCROU, hex. ; 10–24	

N° de réf.	Réf.	Description	Qté
12	104893	JOINT TORIQUE ; ptfe	★
13	24T523	RACCORD, fluide ; 7/16-20 x 1/4 npt(m)	
14	111328	CONNECTEUR, tuyau ; tuyau de dia. Ext. de 10-32(m) x 4 mm (5/32 po.)	
15	24R525	TIGE, branchement ; 76 mm (3 po.)	
16	24T524	TIGE, branchement ; 38 mm (1,5 po.)	
17	111504	JOINT TORIQUE ; résistant aux produits chimiques	
18	557716	BOUCHON ; 7/16-20	
19	104644	BOUCHON, vis ; 10-32 x 4 mm (0,156 po.)	

★Consultez les tableaux suivants pour déterminer la quantité de chaque pièce dans votre kit de collecteur de vanne.

Quantités de pièces des kits de collecteur de vanne sans circulation basse pression

Kit n°	Numéros de référence																
	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	13	14	15	16	17	18	19
24T457	1	2	2	0	2	2	1	1	3	3	3	2	0	3	1	2	0
24T458	2	4	3	1	4	3	1	1	3	4	4	3	3	0	1	5	2
24T459	2	4	4	0	4	3	1	1	3	5	5	4	3	0	1	4	0
24T460	3	6	5	1	6	4	1	1	3	6	6	5	3	3	1	7	2
24T461	3	6	6	0	6	4	1	1	3	7	7	6	3	3	1	6	0
24T462	4	8	7	1	8	5	1	1	3	8	8	7	6	0	1	9	2
24T463	4	8	8	0	8	5	1	1	3	9	9	8	6	0	1	8	0
24T464	5	10	9	1	10	6	1	1	3	10	10	9	6	3	1	11	2
24T465	5	10	10	0	10	6	1	1	3	11	11	10	6	3	1	10	0
24T466	6	12	11	1	12	7	1	1	3	12	12	11	9	0	1	13	2
24T467	6	12	12	0	12	7	1	1	3	13	13	12	9	0	1	12	0
24T468	7	14	13	1	14	8	1	1	3	14	14	13	9	3	1	15	2
24T469	7	14	14	0	14	8	1	1	3	15	15	14	9	3	1	14	0
24T470	8	16	15	1	16	9	1	1	3	16	16	15	12	0	1	17	2
24T471	8	16	16	0	16	9	1	1	3	17	17	16	12	0	1	16	0
24T472	9	18	17	1	18	10	1	1	3	18	18	17	12	3	1	19	2
24T473	9	18	18	0	18	10	1	1	3	19	19	18	12	3	1	18	0
24T474	10	20	19	1	20	11	1	1	3	20	20	19	15	0	1	21	2
24T475	10	20	20	0	20	11	1	1	3	21	21	20	15	0	1	20	0
24T476	11	22	21	1	22	12	1	1	3	22	22	21	15	3	1	23	2
24T477	11	22	22	0	22	12	1	1	3	23	23	22	15	3	1	22	0
24T478	12	24	23	1	24	13	1	1	3	24	24	23	18	0	1	25	2

Kit n°	Numéros de référence																
	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	13	14	15	16	17	18	19
24T479	12	24	24	0	24	13	1	1	3	25	25	24	18	0	1	24	0
24T480	13	26	25	1	26	14	1	1	3	26	26	25	18	3	1	27	2
24T481	13	26	26	0	26	14	1	1	3	27	27	26	18	3	1	26	0
24T482	14	28	27	1	28	15	1	1	3	28	28	27	21	0	1	29	2
24T483	14	28	28	0	28	15	1	1	3	29	29	28	21	0	1	28	0
24T484	15	30	29	1	30	16	1	1	3	30	30	29	21	3	1	31	2
24T485	15	30	30	0	30	16	1	1	3	31	31	30	21	3	1	30	0
24T486	16	32	31	1	32	17	1	1	3	32	32	31	24	0	1	33	2

Quantités de pièces des kits de collecteur de vanne à circulation basse pression

Kit n°	Numéros de référence															
	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	13	14	15	16	17	18	19
24T487	1	2	2	0	2	2	1	1	3	5	5	2	0	3	1	0	0
24T488	2	4	3	1	4	3	1	1	3	7	7	3	3	0	1	2	2
24T489	2	4	4	0	4	3	1	1	3	9	9	4	3	0	1	0	0
24T490	3	6	5	1	6	4	1	1	3	11	11	5	3	3	1	2	2
24T491	3	6	6	0	6	4	1	1	3	13	13	6	3	3	1	0	0
24T492	4	8	7	1	8	5	1	1	3	15	15	7	6	0	1	2	2
24T493	4	8	8	0	8	5	1	1	3	17	17	8	6	0	1	0	0
24T494	5	10	9	1	10	6	1	1	3	19	19	9	6	3	1	2	2
24T495	5	10	10	0	10	6	1	1	3	21	21	10	6	3	1	0	0
24T496	6	12	11	1	12	7	1	1	3	23	23	11	9	0	1	2	2
24T497	6	12	12	0	12	7	1	1	3	25	25	12	9	0	1	0	0
24T498	7	14	13	1	14	8	1	1	3	27	27	13	9	3	1	2	2
24T499	7	14	14	0	14	8	1	1	3	29	29	14	9	3	1	0	0
24T500	8	16	15	1	16	9	1	1	3	31	31	15	12	0	1	2	2
24T501	8	16	16	0	16	9	1	1	3	33	33	16	12	0	1	0	0
24T502	9	18	17	1	18	10	1	1	3	35	35	17	12	3	1	2	2
24T503	9	18	18	0	18	10	1	1	3	37	37	18	12	3	1	0	0
24T504	10	20	19	1	20	11	1	1	3	39	39	19	15	0	1	2	2
24T505	10	20	20	0	20	11	1	1	3	41	41	20	15	0	1	0	0
24T506	11	22	21	1	22	12	1	1	3	43	43	21	15	3	1	2	2
24T507	11	22	22	0	22	12	1	1	3	45	45	22	15	3	1	0	0
24T508	12	24	23	1	24	13	1	1	3	47	47	23	18	0	1	2	2
24T509	12	24	24	0	24	13	1	1	3	49	49	24	18	0	1	0	0
24T510	13	26	25	1	26	14	1	1	3	51	51	25	18	3	1	2	2
24T511	13	26	26	0	26	14	1	1	3	53	53	26	18	3	1	0	0
24T512	14	28	27	1	28	15	1	1	3	55	55	27	21	0	1	2	2
24T513	14	28	28	0	28	15	1	1	3	57	57	28	21	0	1	0	0
24T514	15	30	29	1	30	16	1	1	3	59	59	29	21	3	1	2	2
24T515	15	30	30	0	30	16	1	1	3	61	61	30	21	3	1	0	0
24T516	16	32	31	1	32	17	1	1	3	63	63	31	24	0	1	2	2

Remarques

Kits de collecteur de vanne haute pression

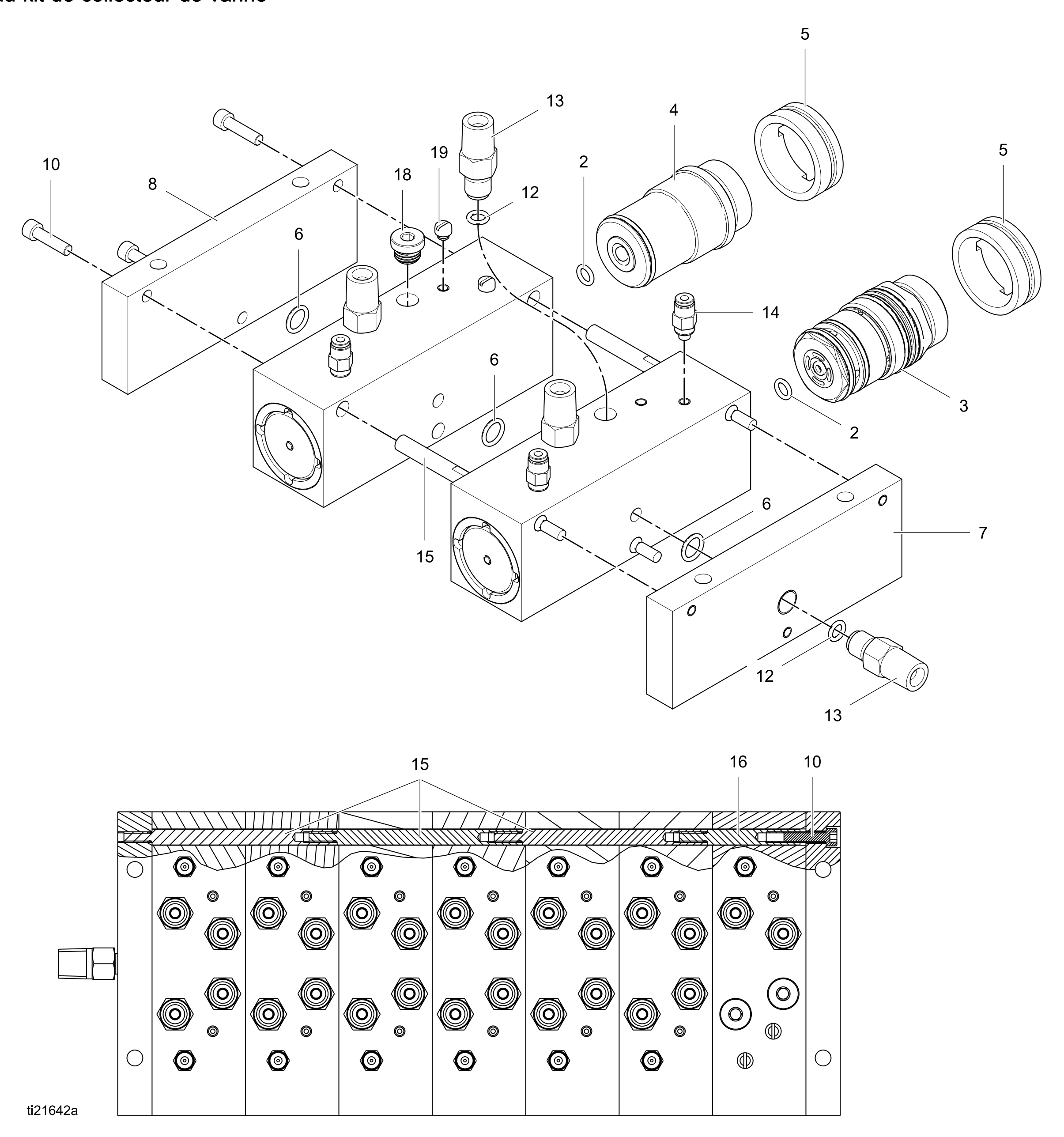
Kits de collecteur de vanne sans circulation

Kit n°	Série	Description du kit
24T647	A	2 vannes
24T648	A	3 vannes
24T649	A	4 vannes
24T650	A	5 vannes
24T651	A	6 vannes
24T652	A	7 vannes
24T653	A	8 vannes
24T654	A	9 vannes
24T655	A	10 vannes
24T656	A	11 vannes
24T657	A	12 vannes
24T658	A	13 vannes
24T659	A	14 vannes
24T660	A	15 vannes
24T661	A	16 vannes
24T662	A	17 vannes
24T663	A	18 vannes
24T664	A	19 vannes
24T665	A	20 vannes
24T666	A	21 vannes
24T667	A	22 vannes
24T668	A	23 vannes
24T669	A	24 vannes
24T670	A	25 vannes
24T671	A	26 vannes
24T672	A	27 vannes
24T673	A	28 vannes
24T674	A	29 vannes
24T675	A	30 vannes
24T676	A	31 vannes
24T845 (catalysé par acide)	A	3 vannes
24T846 (catalysé par acide)	A	5 vannes

Kits de collecteur de vanne de circulation

Kit n°	Série	Description du kit
24T677	A	2 vannes
24T678	A	3 vannes
24T679	A	4 vannes
24T680	A	5 vannes
24T681	A	6 vannes
24T682	A	7 vannes
24T683	A	8 vannes
24T684	A	9 vannes
24T685	A	10 vannes
24T686	A	11 vannes
24T687	A	12 vannes
24T688	A	13 vannes
24T689	A	14 vannes
24T690	A	15 vannes
24T691	A	16 vannes
24T692	A	17 vannes
24T693	A	18 vannes
24T694	A	19 vannes
24T695	A	20 vannes
24T696	A	21 vannes
24T697	A	22 vannes
24T698	A	23 vannes
24T699	A	24 vannes
24T700	A	25 vannes
24T701	A	26 vannes
24T702	A	27 vannes
24T703	A	28 vannes
24T704	A	29 vannes
24T705	A	30 vannes
24T706	A	31 vannes

Pièces du kit de collecteur de vanne



N° de réf.	Réf.	Description	Qté
1	16N271	COLLECTEUR, pour kits à circulation	
2	111450	JOINT TORIQUE ; résistant aux produits chimiques	
3	24T581	VANNE, pour kits sans circulation ; comprend l'élément 2	
	24T582	VANNE, pour kits à circulation ; comprend l'élément 2	
	24T583	VANNE, pour kits sans circulation, compatibles avec l'acide ; comprend l'élément 2	
4	24R052	BOUCHON, vanne CC	
5	16N269	ARRÊTOIR, écrou	
6	111457	JOINT TORIQUE ; ptfe	
7	24T725	PLAQUE, sortie, collecteur	
8	24T726	PLAQUE, extrémité, collecteur	
10	111820	VIS, capuchon, à tête creuse ; 10-24 x 19 mm (0,75 po.)	
12	104893	JOINT TORIQUE ; ptfe	

N° de réf.	Réf.	Description	Qté
13	24T523	RACCORD, fluide ; 7/16-20 x 1/4 npt(m)	★
14	111328	CONNECTEUR, tuyau ; tuyau de dia. Ext. de 10-32(m) x 4 mm (5/32 po.)	
15	24T729	TIGE, branchement ; 84 mm (3,290 po.)	
16	24T728	TIGE, branchement ; 42 mm (1,645 po.)	
18	557716	BOUCHON ; 7/16-20	
19	104644	BOUCHON, vis ; 10-32 x 4 mm (0,156 po.)	

★Consultez les tableaux suivants pour déterminer la quantité de chaque pièce dans votre kit de collecteur de vanne.

Quantités de pièces des kits de collecteur de vanne sans circulation haute pression

Kit n°	Numéros de référence															
	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	13	14	15	16	18	19
24T647	1	2	2	0	2	2	1	1	3	3	3	2	0	1	0	0
24T648	2	4	3	1	4	3	1	1	3	4	4	3	1	0	1	2
24T649	2	4	4	0	4	3	1	1	3	5	5	4	1	0	0	0
24T650	3	6	5	1	6	4	1	1	3	6	6	5	1	1	1	2
24T651	3	6	6	0	6	4	1	1	3	7	7	6	1	1	0	0
24T652	4	8	7	1	8	5	1	1	3	8	8	7	2	0	1	2
24T653	4	8	8	0	8	5	1	1	3	9	9	8	2	0	0	0
24T654	5	10	9	1	10	6	1	1	3	10	10	9	2	1	1	2
24T655	5	10	10	0	10	6	1	1	3	11	11	10	2	1	0	0
24T656	6	12	11	1	12	7	1	1	3	12	12	11	3	0	1	2
24T657	6	12	12	0	12	7	1	1	3	13	13	12	3	0	0	0
24T658	7	14	13	1	14	8	1	1	3	14	14	13	3	1	1	2
24T659	7	14	14	0	14	8	1	1	3	15	15	14	3	1	0	0
24T660	8	16	15	1	16	9	1	1	3	16	16	15	4	0	1	2
24T661	8	16	16	0	16	9	1	1	3	17	17	16	4	0	0	0
24T662	9	18	17	1	18	10	1	1	3	18	18	17	4	1	1	2
24T663	9	18	18	0	18	10	1	1	3	19	19	18	4	1	0	0
24T664	10	20	19	1	20	11	1	1	3	20	20	19	5	0	1	2
24T665	10	20	20	0	20	11	1	1	3	21	21	20	5	0	0	0
24T666	11	22	21	1	22	12	1	1	3	22	22	21	5	1	1	2

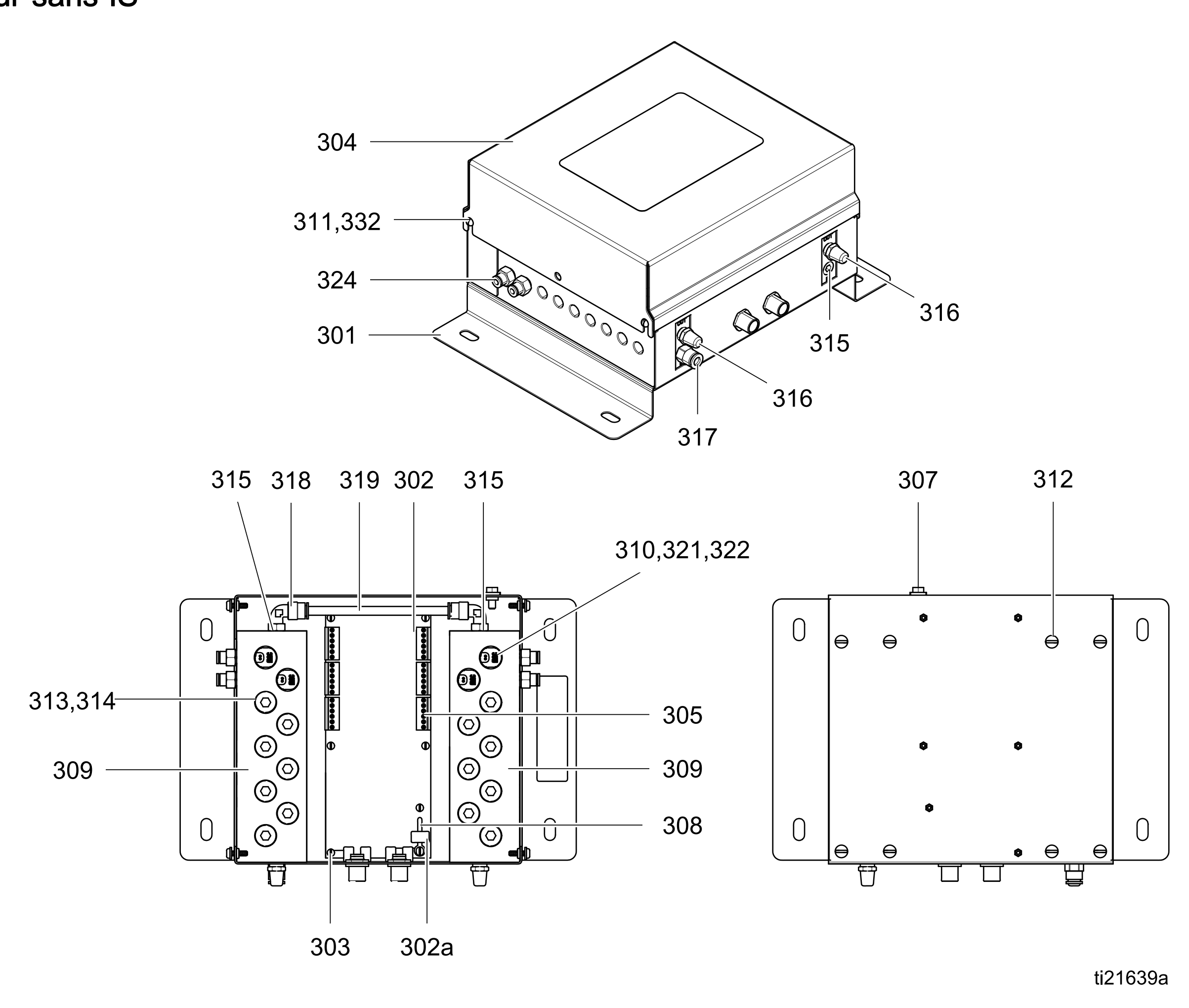
Kit n°	Numéros de référence															
	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	13	14	15	16	18	19
24T667	11	22	22	0	22	12	1	1	3	23	23	22	5	1	0	0
24T668	12	24	23	1	24	13	1	1	3	24	24	23	6	0	1	2
24T669	12	24	24	0	24	13	1	1	3	25	25	24	6	0	0	0
24T670	13	26	25	1	26	14	1	1	3	26	26	25	6	1	1	2
24T671	13	26	26	0	26	14	1	1	3	27	27	26	6	1	0	0
24T672	14	28	27	1	28	15	1	1	3	28	28	27	7	0	1	2
24T673	14	28	28	0	28	15	1	1	3	29	29	28	7	0	0	0
24T674	15	30	29	1	30	16	1	1	3	30	30	29	7	1	1	2
24T675	15	30	30	0	30	16	1	1	3	31	31	30	7	1	0	0
24T676	16	32	31	1	32	17	1	1	3	32	32	31	8	0	1	2
24T845	2	4	3	1	4	3	1	1	3	4	4	3	1	0	1	2
24T846	3	6	5	1	6	4	1	1	3	6	6	5	1	1	1	2

Quantités de pièces des kits de collecteur de vanne à circulation haute pression

Kit n°	Numéros de référence															
	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	13	14	15	16	18	19
24T677	1	2	2	0	2	2	1	1	3	5	5	2	0	1	0	0
24T678	2	4	3	1	4	3	1	1	3	7	7	3	1	0	2	2
24T679	2	4	4	0	4	3	1	1	3	9	9	4	1	0	0	0
24T680	3	6	5	1	6	4	1	1	3	11	11	5	1	1	2	2
24T681	3	6	6	0	6	4	1	1	3	13	13	6	1	1	0	0
24T682	4	8	7	1	8	5	1	1	3	15	15	7	2	0	2	2
24T683	4	8	8	0	8	5	1	1	3	17	17	8	2	0	0	0
24T684	5	10	9	1	10	6	1	1	3	19	19	9	2	1	2	2
24T685	5	10	10	0	10	6	1	1	3	21	21	10	2	1	0	0
24T686	6	12	11	1	12	7	1	1	3	23	23	11	3	0	2	2
24T687	6	12	12	0	12	7	1	1	3	25	25	12	3	0	0	0
24T688	7	14	13	1	14	8	1	1	3	27	27	13	3	1	2	2
24T689	7	14	14	0	14	8	1	1	3	29	29	14	3	1	0	0
24T690	8	16	15	1	16	9	1	1	3	31	31	15	4	0	2	2
24T691	8	16	16	0	16	9	1	1	3	33	33	16	4	0	0	0
24T692	9	18	17	1	18	10	1	1	3	35	35	17	4	1	2	2
24T693	9	18	18	0	18	10	1	1	3	37	37	18	4	1	0	0
24T694	10	20	19	1	20	11	1	1	3	39	39	19	5	0	2	2
24T695	10	20	20	0	20	11	1	1	3	41	41	20	5	0	0	0
24T696	11	22	21	1	22	12	1	1	3	43	43	21	5	1	2	2
24T697	11	22	22	0	22	12	1	1	3	45	45	22	5	1	0	0
24T698	12	24	23	1	24	13	1	1	3	47	47	23	6	0	2	2
24T699	12	24	24	0	24	13	1	1	3	49	49	24	6	0	0	0
24T700	13	26	25	1	26	14	1	1	3	51	51	25	6	1	2	2
24T701	13	26	26	0	26	14	1	1	3	53	53	26	6	1	0	0
24T702	14	28	27	1	28	15	1	1	3	55	55	27	7	0	2	2
24T703	14	28	28	0	28	15	1	1	3	57	57	28	7	0	0	0
24T704	15	30	29	1	30	16	1	1	3	59	59	29	7	1	2	2
24T705	15	30	30	0	30	16	1	1	3	61	61	30	7	1	0	0
24T706	16	32	31	1	32	17	1	1	3	63	63	31	8	0	2	2

Kit du module de commande de changement de couleur

Modules de commande de changement de couleur sans IS



N° de réf.	Réf.	Description	Qté
301	16P855	PANNEAU	1
302	24T566	CARTE, circuit	1
302a	123690	FUSIBLE ; 125 mA	1
303	112324	VIS, mécanique, tête cyl. ; 4-40 x 6 mm (0,25 po.)	6
304	24T562	CAPOT	1
305	119162	CONNECTEUR, 6 positions	★
307	116343	VIS, mise à la terre ; M5 x 0,8	1
308	123691	PORTE-FUSIBLES	1
309	24T563	COLLECTEUR	2
310	16P316	ÉLECTROVANNE	★
311	117831	VIS, mécanique, tête cyl. ; 6-32 x 13 mm (0,5 po.)	4
312	103833	VIS, mécanique, tête cyl. ; 10-32 x10 mm (0,375 po.)	8
313	24T565	BOUCHON ; 5/8-32 ; comprend l'élément 314	★
314	113418	JOINT TORIQUE ; buna-N	14
315	100139	BOUCHON, tuyau ; 1/8 npt	3

N° de réf.	Réf.	Description	Qté
316	C06061	SILENCIEUX	2
317	115671	RACCORD, connecteur ; tuyau de dia. ext. 1/8 npt(m) x 6 mm (1/4 po.)	1
318	112698	COUDE ; tuyau de dia. ext. 1/8 npt (m) x 6 mm (1/4 po.)	2
319	590332	TUYAU ; polyéthylène ; dia. ext. de 6 mm (1/4 po.)	1
320	598095	TUYAU ; nylon ; dia. ext. de 4 mm (5/32 po.)	1
321	———	SANGLE, lien	★
322	———	VIROLE	★
324	114263	RACCORD, connecteur ; tuyau de dia. ext. 1/8 npt (m) x 4 mm (5/32 po.)	★
332	151395	RONDELLE	4

★ Reportez-vous au tableau suivant pour déterminer la quantité de chaque pièce de votre kit de module de commande.

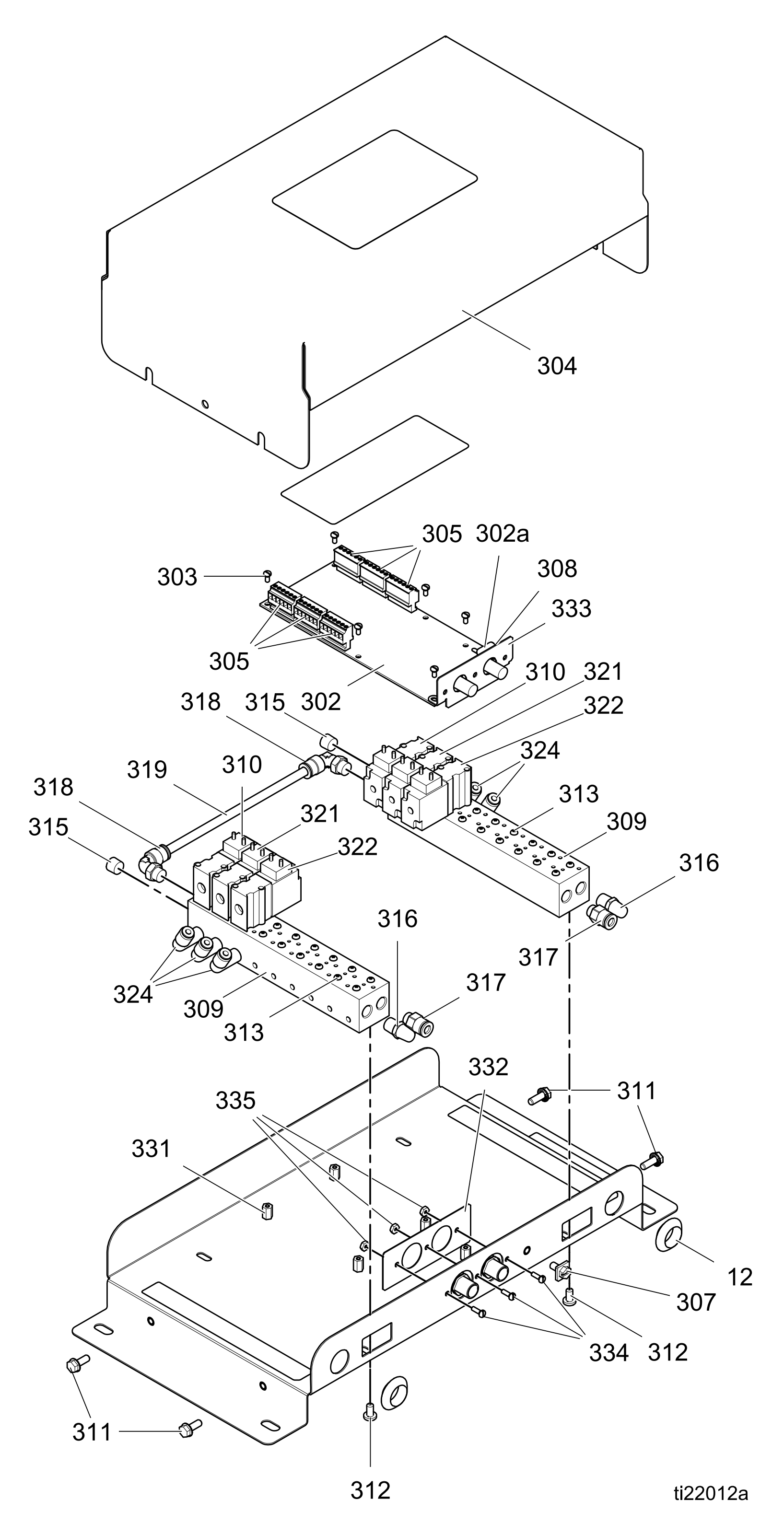
Les pièces portant la mention « — — — » ne sont pas vendues séparément.

Quantités de pièces du module de commande sans IS

Trouvez votre numéro de kit de module dans la colonne de gauche et le numéro de référence de votre choix dans la rangée du haut pour connaître la quantité de pièces utilisées dans votre kit de module de commande.

Kit n°	Description du kit	Connecteur à 6 positions (305)	Élec-trovanne (310)	Bouchon (313)	Sangle d'attache (321)	Virole (322)	Raccord de connecteur (324)
24T557	2 couleurs	2	6	12	4	12	6
24T558	4 couleurs	4	10	8	4	20	10
24T559	6 couleurs	6	14	4	4	28	14
24T560	8 couleurs	6	18	0	4	36	18

Modules de commande de changement de couleur IS



N° de réf.	Réf.	Description	Qté
301	16U742	PANNEAU	1
302	24T566	CARTE, circuit	1
302a	123690	FUSIBLE ; 125 mA	1
303	112324	VIS, mécanique, tête cyl. ; 4-40 x 6 mm (0,25 po.)	6
304	24U567	CAPOT	1
305	119162	CONNECTEUR, 6 positions	★
307	116343	VIS, mise à la terre ; M5 x 0,8	1
308	123691	PORTE-FUSIBLES	1
309	15T636	COLLECTEUR	2
310	121324	ÉLECTROVANNE	★
311	16M007	VIS, mécanique, tête dentelée ; 10-32 x 13 mm (0,5 po.)	4
312	103833	VIS, mécanique, tête cyl. ; 10-32 x10 mm (0,375 po.)	4
313	121628	VIS, étanche ; 4-40 x 6 mm (0,25 po.)	★
314	113418	JOINT TORIQUE ; buna-N	14
315	100139	BOUCHON, tuyau ; 1/8 npt	3
316	C06061	SILENCIEUX	2
317	115671	RACCORD, connecteur ; tuyau de dia. ext. 1/8 npt(m) x 6 mm (1/4 po.)	1

N° de réf.	Réf.	Description	Qté
318	112698	COUDE ; tuyau de dia. ext. 1/8 npt(m) x 6 mm (1/4 po.)	2
319	590332	TUYAU ; polyéthylène ; dia. ext. de 6 mm (1/4 po.)	1
320	598095	TUYAU ; nylon ; dia. ext. de 4 mm (5/32 po.)	1
321	— — —	SANGLE, lien	★
322	— — —	VIROLE	★
324	109193	COUDE, connecteur ; tuyau de dia. ext. de 10-32 (m) x 4 mm (5/32 po.)	★
331	16U743	ENTRETOISE	6
332	16U744	PLAQUE, non conductrice	1
333	16U745	PLAQUE, mise à la terre	1
334	16U746	VIS, tête cyl. ; 4-40	3
335	C19289	ÉCROU ; 4-40	3

★ Reportez-vous au tableau suivant pour déterminer la quantité de chaque pièce de votre kit de module de commande.

Les pièces portant la mention « — — — » ne sont pas vendues séparément.

Quantités de pièces du module de commande IS

Trouvez votre numéro de kit de module dans la colonne de gauche et le numéro de référence de votre choix dans la rangée du haut pour connaître la quantité de pièces utilisées dans votre kit de module de commande.

Kit n°	Description du kit	Connecteur à 6 positions (305)	Élec-trovanne (310)	Bouchon (313)	Sangle d'attache (321)	Virole (322)	Raccord de connecteur (324)
24T571	2 couleurs et 2 catalyseurs	2	6	12	4	12	6
24T572	4 couleurs et 2 catalyseurs	4	10	8	4	20	10
24T573	6 couleurs et 2 catalyseurs	6	14	4	4	28	14
24T574	8 couleur et 2 catalyseurs	6	18	0	4	36	18

Kits d'extension

Kits d'extension sans IS

Les kits suivants sont disponibles pour l'ajout de vannes de couleur dans une zone sans IS. Consultez la section Installation d'un kit d'extension, page 28 pour connaître les instructions.

Kits d'extension à faible pression

Kit n°	Description du kit
24T443	Une vanne sans circulation (remplace un bouchon). Comprend la vanne, l'électrovanne, les raccords et la tuyauterie.
24T444	Une vanne de circulation (remplace un bouchon). Comprend la vanne, l'électrovanne, les raccords et la tuyauterie.
24T445	Collecteur avec une vanne sans circulation. Comprend la vanne, le bouchon, l'électrovanne, les raccords et la tuyauterie.
24R446	Collecteur avec une vanne de circulation. Comprend la vanne, le bouchon, l'électrovanne, les raccords et la tuyauterie.
24T447	Collecteur avec deux vannes sans circulation. Comprend les vannes, les électrovannes, les raccords et la tuyauterie.
24T448	Collecteur avec deux vannes de circulation. Comprend les vannes, les électrovannes, les raccords et la tuyauterie.

Kits d'extension à haute pression

Kit n°	Description du kit
24T584	Une vanne sans circulation (remplace un bouchon). Comprend la vanne, l'électrovanne, les raccords et la tuyauterie.
24T585	Une vanne de circulation (remplace un bouchon). Comprend la vanne, l'électrovanne, les raccords et la tuyauterie.
24T586	Collecteur avec une vanne sans circulation Comprend la vanne, le bouchon, l'électrovanne, les raccords et la tuyauterie.
24T587	Collecteur avec une vanne de circulation. Comprend la vanne, le bouchon, l'électrovanne, les raccords et la tuyauterie.
24T588	Collecteur avec deux vannes sans circulation. Comprend les vannes, les électrovannes, les raccords et la tuyauterie.
24T589	Collecteur avec deux vannes de circulation. Comprend les vannes, les électrovannes, les raccords et la tuyauterie.

Kits d'extension à haute pression compatible avec l'acide

Kit n°	Description du kit
24T590	Une vanne sans circulation compatible avec l'acide (remplace un bouchon). Comprend la vanne, l'électrovanne, les raccords et la tuyauterie.
24T591	Collecteur avec une vanne sans circulation compatible avec l'acide. Comprend la vanne, le bouchon, l'électrovanne, les raccords et la tuyauterie.
24T592	Collecteur avec deux vannes sans circulation compatibles avec l'acide. Comprend les vannes, les électrovannes, les raccords et la tuyauterie.

Kits d'extension intrinsèquement sûr

Les kits suivants sont disponibles pour l'ajout de vannes de couleur dans la zone intrinsèquement sûre. Consultez la section Installation d'un kit d'extension, page 28 pour connaître les instructions.

Kits d'extension à faible pression

Kit n°	Description du kit
24T449	Une vanne sans circulation (remplace un bouchon). Comprend la vanne, l'électrovanne IS (à sécurité intrinsèque), les raccords et la tuyauterie.
24T450	Une vanne de circulation (remplace un bouchon). Comprend la vanne, l'électrovanne IS (à sécurité intrinsèque), les raccords et la tuyauterie.
24T451	Collecteur avec une vanne sans circulation. Comprend la vanne, le bouchon, l'électrovanne IS, les raccords et la tuyauterie.
24T452	Collecteur avec une vanne de circulation. Comprend la vanne, le bouchon, l'électrovanne IS, les raccords et la tuyauterie.
24T453	Collecteur avec deux vannes sans circulation. Comprend les vannes, les électrovannes IS, les raccords et la tuyauterie.
24T454	Collecteur avec deux vannes de circulation. Comprend les vannes, les électrovannes IS, les raccords et la tuyauterie.

Kits d'extension à haute pression

Kit n°	Description du kit
24T712	Une vanne sans circulation (remplace un bouchon). Comprend la vanne, l'électrovanne IS (à sécurité intrinsèque), les raccords et la tuyauterie.
24T713	Une vanne de circulation (remplace un bouchon). Comprend la vanne, l'électrovanne IS (à sécurité intrinsèque), les raccords et la tuyauterie.
24T714	Collecteur avec une vanne sans circulation. Comprend la vanne, le bouchon, l'électrovanne IS, les raccords et la tuyauterie.
24T715	Collecteur avec une vanne de circulation. Comprend la vanne, le bouchon, l'électrovanne IS, les raccords et la tuyauterie.
24T716	Collecteur avec deux vannes sans circulation. Comprend les vannes, les électrovannes IS, les raccords et la tuyauterie.
24T717	Collecteur avec deux vannes de circulation. Comprend les vannes, les électrovannes IS, les raccords et la tuyauterie.

Kits d'extension à haute pression compatible avec l'acide

Kit n°	Description du kit
24T718	Une vanne sans circulation compatible avec l'acide (remplace un bouchon). Comprend la vanne, l'électrovanne IS (à sécurité intrinsèque), les raccords et la tuyauterie.
24T719	Collecteur avec une vanne sans circulation compatible avec l'acide. Comprend la vanne, le bouchon, l'électrovanne IS, les raccords et la tuyauterie.
24T720	Collecteur avec deux vannes sans circulation compatibles avec l'acide. Comprend les vannes, les électrovannes IS, les raccords et la tuyauterie.

Dimensions

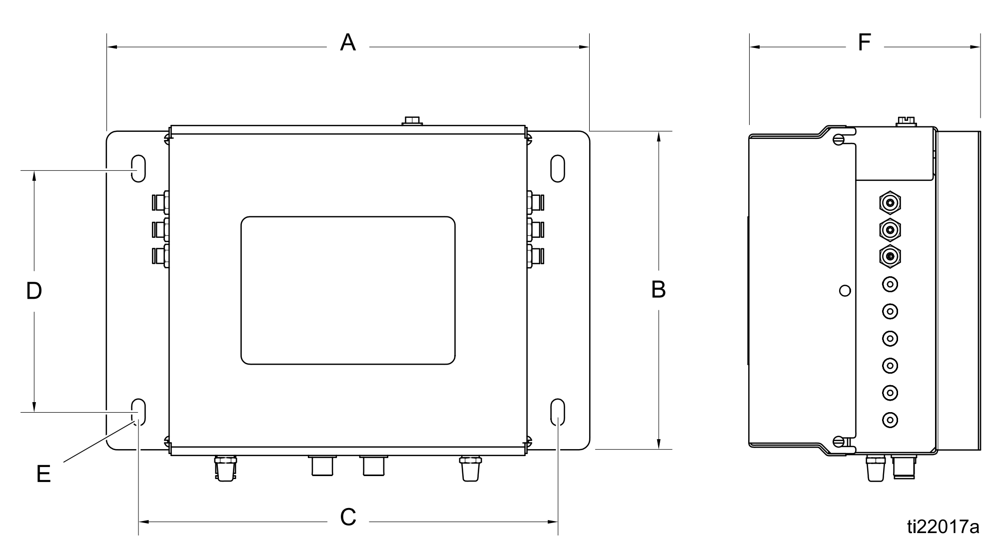


Figure 26 Module de commande sans IS

A	B	C	D	E	F
1 478 mm (11,30 po.)	195 mm (7,67 po.)	249 mm (9,8 po.)	145 mm (5,70 po.)	8 mm (0,31 po.)	147 mm (5,80 po.)

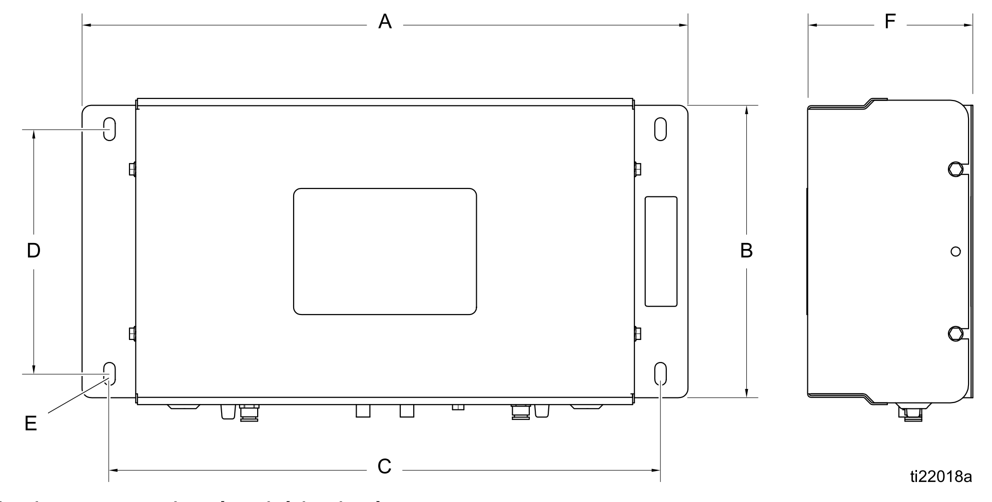


Figure 27 Module de commande sécurité intrinsèque

A	B	C	D	E	F
421 mm (16,57 po.)	209 mm 8,22 po.)	383 mm (15,07 po.)	170 mm (6,70 po.)	8 mm (0,31 po.)	115 mm (4,52 po.)

REMARQUE : Hauteur totale du bloc de vannes = H + K + (J x nombre de blocs de collecteurs dans votre empilement).

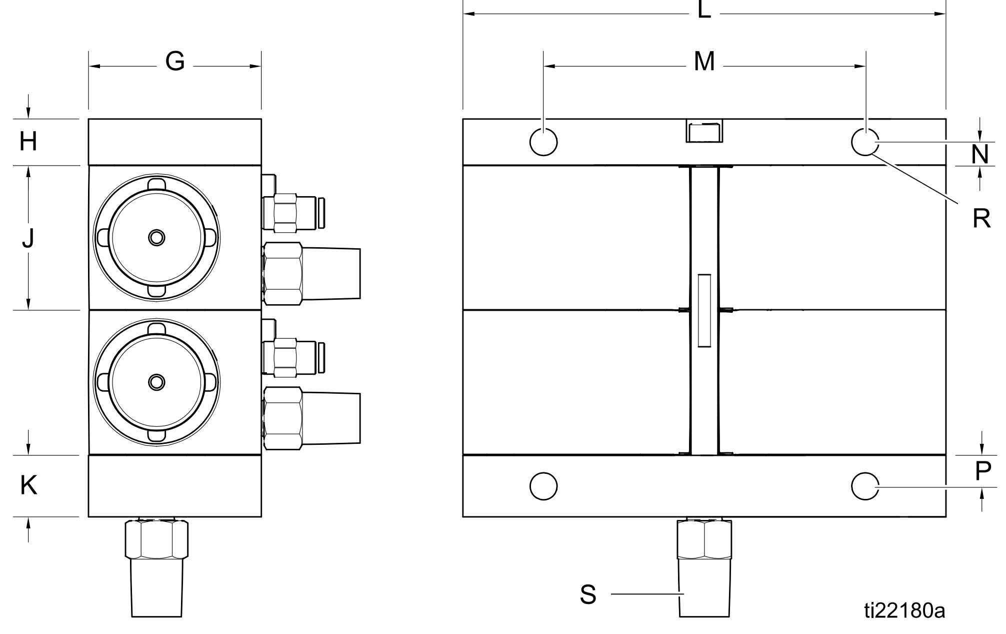


Figure 28 Collecteur

G	H	J	K	L	M	N	P	R	S
Collecteur de vanne basse pression									
46 mm (1,80 po.)	12 mm (0,48 po.)	38 mm (1,50 po.)	16 mm (0,64 po.)	128 mm (5,03 po.)	85 mm (3,35 po.)	6 mm (0,24 mm)	8 mm (0,32 po.)	7 mm (0,28 po.)	1/4 npt(m)
Collecteurs de vanne haute pression									
51 mm (2 po.)	15 mm (0,61 po.)	42 mm (1,66 po.)	15 mm (0,61 po.)	137 mm (5,4 po.)	85 mm (3,35 po.)	7,6 mm (0,30 po.)	7,6 mm (0,30 po.)	7 mm (0,28 po.)	1/4 npt(m)

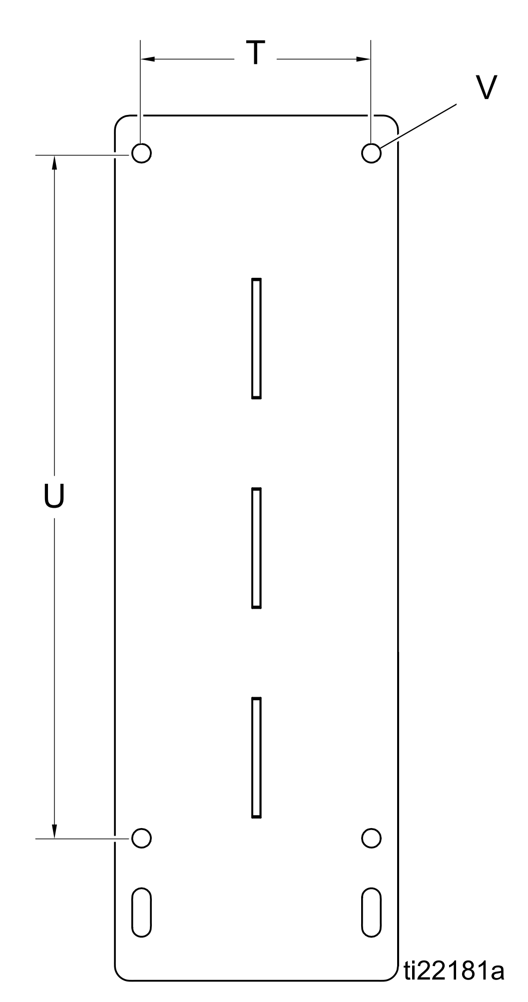


Figure 29 Support de montage de collecteur

T	U	V
98 mm (3,84 po.)	291 mm (11,44 po.)	Diamètre de 8 mm (0,312 po.)

Poids

Kits de collecteur de vanne sans circulation à basse pression

Kit n°	lb	grammes
24T457	1.90	863
24T458	2.82	1277
24T459	2.80	1269
24T460	3.71	1684
24T461	3.69	1675
24T462	4.61	2090
24T463	4.59	2081
24T464	5.50	2496
24T465	5.48	2488
24T466	6.40	2902
24T467	6.38	2894
24T468	7.29	3308
24T469	7.28	3300
24T470	8.19	3715
24T471	8.17	3706
24T472	9.08	4121
24T473	9.07	4112
24T474	9.98	4527
24T475	9.96	4519
24T476	10.88	4933
24T477	10.86	4925
24T478	11.77	5339
24T479	11.75	5331
24T480	12.67	5746
24T481	12.65	5737
24T482	13.56	6152
24T483	13.54	6143
24T484	14.46	6558
24T485	14.44	6550
24T486	15.35	6964

Kits de collecteur de vanne à circulation basse pression

Kit n°	lb	grammes
24T487	2.01	912
24T488	2.98	1351
24T489	3.01	1366
24T490	3.98	1805
24T491	4.02	1821
24T492	4.98	2260
24T493	5.02	2276
24T494	5.99	2715
24T495	6.02	2731
24T496	6.99	3170
24T497	7.02	3186
24T498	7.99	3625
24T499	8.03	3641
24T500	8.99	4080
24T501	9.03	4096
24T502	10.00	4535
24T503	10.03	4551
24T504	11.00	4989
24T505	11.04	5005
24T506	12.00	5444
24T507	12.04	5460
24T508	13.01	5899
24T509	13.04	5915
24T510	14.01	6354
24T511	14.04	6370
24T512	15.01	6809
24T513	15.05	6825
24T514	16.01	7264
24T515	16.05	7280
24T516	17.02	7719

Kits de collecteur de vanne sans circulation à haute pression

Kit n°	lb	grammes
24T647	7.7	3503
24T648	11.5	5210
24T649	11.7	5329
24T650	15.5	7036
24T651	15.8	7154
24T652	19.5	8861
24T653	19.8	8980
24T654	23.6	10687
24T655	23.8	10806
24T656	27.6	12512
24T657	27.8	12631
24T658	31.6	14338
24T659	31.9	14457
24T660	35.6	16163
24T661	35.9	16282
24T662	39.7	17989
24T663	39.9	18108
24T664	43.7	19814
24T665	43.9	19933
24T666	47.7	21640
24T667	48.0	21759
24T668	51.7	23465
24T669	52.0	23584
24T670	55.8	25291
24T671	56.0	25410
24T672	59.8	27117
24T673	60.0	27235
24T674	63.8	28942
24T675	64.1	29061
24T676	67.8	30768
24T845 (catalysé par acide)	11.5	5210
24T846 (catalysé par acide)	15.5	7036

Kits de collecteur de vanne à circulation haute pression

Kit n°	lb	grammes
24T677	7.7	3508
24T678	11.5	5216
24T679	11.8	5337
24T680	15.5	7046
24T681	15.8	7167
24T682	19.6	8876
24T683	19.8	8997
24T684	23.6	10706
24T685	23.9	10826
24T686	27.6	12535
24T687	27.9	12656
24T688	31.7	14365
24T689	31.9	14486
24T690	35.7	16195
24T691	36.0	16316
24T692	39.7	18024
24T693	40.0	18145
24T694	43.8	19854
24T695	44.0	19975
24T696	47.8	21684
24T697	48.1	21805
24T698	51.8	23514
24T699	52.1	23634
24T700	55.9	25343
24T701	56.1	25464
24T702	59.9	27173
24T703	60.2	27294
24T704	63.9	29003
24T705	64.2	29124
24T706	68.0	30832

Modules de commande de changement de couleur sans IS

Kit n°	lb	grammes
24T557	9.7	4386
24T558	10.1	4576
24T559	10.5	4766
24T560	10.9	4956

Modules de commande de changement de couleur sans IS

Kit n°	lb	grammes
24T571	9.1	4122
24T572	9.4	4266
24T573	9.7	4409
24T574	10.0	4553

Remarques

Caractéristiques techniques

Kits de changement de couleur	Impérial	Métrique
Pression de fluide maximum de service :		
Kits basse pression	300 psi	21 bars 2,1 MPa
Kit haute pression	1 500 psi	105 bars, 10,5 MPa
Pression d'air de service maximale :	100 psi	7 bars, 0,7 MPa
Alimentation en air :	de 85 à 100 psi	6,0-7,0 bars, 0,6-0,7 MPa
Plage de viscosité du fluide :	20 à 5000 Centipoises	
Taille d'entrée de fluide :	1/4 npt(f)	
Taille de sortie de fluide :	1/4 npt(f)	
Taille d'entrée d'air :	Tuyau de dia. ext. de 5/32 po.	Tuyau de dia. ext. de 4 mm
Poids :	Consultez Poids, page 69.	
Pièces au contact du produit :		
Collecteur de vanne	Sulfure de polyphénylène rempli de verre, acier inox 316, PTFE, joints toriques résistants aux produits chimiques	
Vanne	Consultez le manuel de vanne 332454.	

Garantie standard de Graco

Graco garantit que tout l'équipement mentionné dans le présent document, fabriqué par Graco et portant son nom est exempt de défaut de matériel et de fabrication à la date de la vente à l'acheteur et utilisateur initial. Sauf garantie spéciale, élargie ou limitée, publiée par Graco, Graco réparera ou remplacera, pendant une période de douze mois à compter de la date de la vente, toute pièce de l'équipement jugée défectueuse par Graco. Cette garantie s'applique uniquement si le matériel est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

Cette garantie ne couvre pas, et Graco ne sera pas tenue responsable d'une détérioration générale, ou tout autre dysfonctionnement, dommage ou usure suite à une installation défectueuse, mauvaise application, abrasion, corrosion, maintenance inadéquate ou incorrecte, négligence, accident, manipulation ou substitution de pièces de composants ne portant pas la marque Graco. Graco ne saurait être tenue responsable en cas de dysfonctionnement, dommage ou usure dus à l'incompatibilité de l'équipement de Graco avec des structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Graco ou encore dus à un défaut de conception, de fabrication, d'installation, de fonctionnement ou d'entretien de structures, d'accessoires, d'équipements ou de matériaux non fournis par Graco.

Cette garantie s'applique à condition que l'équipement objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur de Graco agréé pour la vérification du défaut signalé. Si le défaut est reconnu, Graco réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces défectueuses. L'équipement sera retourné à l'acheteur d'origine en port payé. Si l'inspection de l'équipement ne révèle aucun défaut matériel ou de fabrication, les réparations seront effectuées à un coût raisonnable pouvant inclure le coût des pièces, de la main-d'œuvre et du transport.

CETTE GARANTIE EST UNE GARANTIE EXCLUSIVE QUI REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, COMPRENANT, MAIS SANS S'Y LIMITER, UNE GARANTIE MARCHANDE OU UNE GARANTIE DE FINALITÉ PARTICULIÈRE.

La seule obligation de Graco et la seule voie de recours de l'acheteur pour toute violation de la garantie seront tels que définis ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (pour, la liste n'ayant aucun caractère exhaustif, dommages indirects ou consécutifs de manque à gagner, perte de marché, dommages corporels ou matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif) ne sera possible. Toute action pour violation de la garantie doit être intentée dans les deux (2) ans à compter de la date de vente.

GRACO NE GARANTIT PAS ET REFUSE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET DE FINALITÉ PARTICULIÈRE POUR LES ACCESSOIRES, ÉQUIPEMENTS, MATÉRIAUX OU COMPOSANTS VENDUS MAIS NON FABRIQUÉS PAR GRACO. Ces articles vendus, mais non fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, commutateurs, flexibles, etc.) sont couverts par la garantie, s'il en existe une, de leur fabricant. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation faisant appel à ces garanties.

En aucun cas, Graco ne sera tenue responsable de dommages indirects, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco de l'équipement ci-dessous ou de garniture, de la performance, ou utilisation de produits ou d'autres biens vendus par les présentes, que ce soit en raison d'une violation de contrat, violation de la garantie, négligence de Graco, ou autrement.

À L'ATTENTION DES CLIENTS CANADIENS DE GRACO

Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document ainsi que de tous les documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées, sera en anglais. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Informations concernant Graco

Pour en savoir plus sur les derniers produits de Graco, visitez le site www.graco.com.

Pour avoir toutes les informations concernant les brevets, consultez la page www.graco.com/patents.

Pour commander, contactez votre distributeur Graco ou appelez pour trouver votre distributeur le plus proche.

Téléphone : +1 612-623-6921 **ou n° vert :** 1-800-328-0211 **Fax :** 612-378-3505

Tous les textes et illustrations contenus dans ce document reflètent les dernières informations disponibles concernant le produit au moment de la publication.

Graco se réserve le droit de procéder à tout moment, sans préavis, à des modifications.

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 332455

Siège social de Graco : Minneapolis

Bureaux à l'étranger : Belgique, Chine, Japon, Corée

GRACO INC. ET FILIALES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • ÉTATS-UNIS

www.graco.com

Révision E, janvier 2014